7700

7700

(F) MANUEL D'UTILISATION P.2

(GB) SERVICE MANUAL.....P.16

(D) BEDIENUNGSANLEITUNG P.30

(E) MANUAL DE USO P.44

(I) MANUALE DI USO.....P.58

TABLE DES MATIÈRES

FRANÇAIS

1	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	P. 3
2	CONSEILS GÉNÉRAUX D'INSTALLATION	P. 4
3	INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE	P. 5
4	FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL	P. 6
5	PROGRAMMATION	P. 9
6	INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE	P. 14
7	CONNEXION DE LA CARTE	P. 72
8	DÉMONTAGE ET REMONTAGE	P. 73
9	POSITION DES CYCLES	P. 75
10	TÊTE DE COMMANDE	P. 76
11	CORPS DE VANNE	P. 77
12	COMPTEUR & ACCESSOIRES	P. 78
13	ENCOMBREMENT	P. 79

1 - DESCRIPTION DE L'APPAREIL

N° de l'installation		Capacité de l'appareil		$m^3°tH$
Numéro de vanne		Dureté de l'eau à l'entrée		°tH
Dimensions de la bouteille		Dureté de l'eau en sortie		°tH
Type de résine		Volume du bac à sel		litres
Volume de résine		Quantité de sel par régénération		Kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA VANNE

DÉCLENCHEMENT

- Chronométrique ☐
- Chronométrique hebdomadaire ☐
- Volumétrique retardé ☐
- Volumétrique immédiat ☐

RÉGÉNÉRATION RÉGLÉE

☐ jours (s) / ☐ litres

Jour(s) de la semaine *(lundi, mardi. …dimanche)* ☐

HEURE DE RÉGÉNÉRATION

- 2 heures ☐
- autres : ☐ heures

RÉGLAGES DES CYLES DE RÉGÉNÉRATION

Cycle 1 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 2 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 3 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 4 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 5 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 6 (dFFF)		Min.

RÉGLAGES HYDRAULIQUES

Taille d'injecteur		
Débit à l'égout (DLFC)		GPM
Renvoi d'eau au bac à sel (BLFC)		GPM

VOLTAGE

24V/50-60Hz avec transformateur ☐

Vannes conformes aux directives européennes :
- Nr. 89/336/EEC, "Compatibilité Electromagnétique"
- Nr. 73/23/EEC, "Basse Tension".

2 - CONSEILS GÉNÉRAUX D'INSTALLATION

2.1 PRESSION

Une pression minimale de 1,4 bar est nécessaire pour que la vanne régénère correctement.
Ne pas dépasser 8,5 bar ; si le cas se présente, monter un limiteur de pression en amont de l'installation.

2.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

S'assurer que l'alimentation électrique ne peut pas être coupée par un interrupteur en amont de l'installation.
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit impérativement être remplacé par une personne qualifiée.

2.3 PLOMBERIE EXISTANTE

Elle doit être en bon état et ne pas être entartrée. En cas de doute, il est préférable de la remplacer.
L'installation d'un pré-filtre est toujours conseillée.

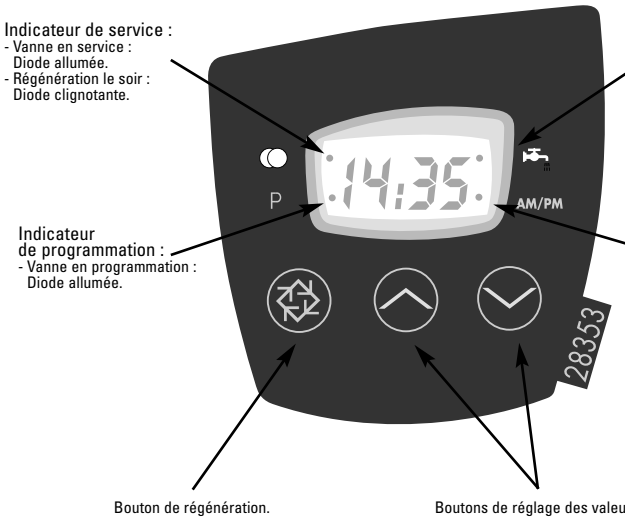
2.4 BY-PASS

Toujours prévoir l'installation d'un by-pass, si l'appareil n'en est pas équipé.

2.5 TEMPÉRATURE DE L'EAU

La température de l'eau ne doit pas excéder 43°C et l'installation ne doit pas être soumise à des conditions de gel (risque de détérioration très grave).

2.6 PRÉSENTATION


Indicateur de service :
- Vanne en service : Diode allumée.
- Régénération le soir : Diode clignotante.
Indicateur de débit : La diode clignote proportionnellement au débit.
Indicateur de programmation :
- Vanne en programmation : Diode allumée.
Diode non utilisée en mode métrique.
P
14:35
AM/PM
28353
Bouton de régénération.
Boutons de réglage des valeurs.

3 - INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

3.1 Installer les bouteilles de l'adoucisseur à l'endroit choisi, en vous assurant que le sol est bien plan et stable.

3.2 Par temps froid, il est recommandé de ramener la vanne à température ambiante avant de procéder à l'installation.

3.3 Le raccordement de l'appareil aux réseaux d'eau d'arrivée, de distribution de l'eau traitée et de la mise à l'égout doit être fait correctement en respectant les réglementations en vigueur au moment de l'installation. Effectuer le montage en évitant les coudes et les tensions sur la vanne.

3.4 Le tube distributeur doit être coupé au ras du col de la bouteille. Chanfreiner légèrement l'arrête, pour éviter la détérioration du joint d'étanchéité lors du montage. Voir figure ci-dessous.

3.5 Lubrifier le joint du tube distributeur et le joint d'embase avec un lubrifiant 100 % silicone. Ne jamais utiliser d'autres types de graisse qui peuvent endommager la vanne.

3.6 Les soudures sur la plomberie principale et la mise à l'égout doivent être exécutées avant tout raccordement de la vanne sous peine de dommages irréversibles.

3.7 N'utiliser que du ruban Téflon® pour faire l'étanchéité si nécessaire entre le raccord à l'égout et le régulateur de débit.

3.8 Pour les appareils avec by-pass, mettre sur la position "by-pass". Ouvrir l'arrivée d'eau principale. Laisser couler un robinet d'eau froide à proximité pendant quelques minutes jusqu'à ce que les conduites soient rincées de tout corps étranger résiduel (restes de soudure). Fermer le robinet d'eau.

3.9 Mettre le by-pass sur la position "service" et laisser l'eau couler dans la bouteille. Quand l'écoulement de l'eau s'arrête, ouvrir un robinet d'eau froide et laisser couler pour purger l'air restant dans la bouteille.

3.10 Brancher électriquement l'appareil. Une fois branchée, il se peut que la vanne cycle d'elle-même pour retourner en position service.

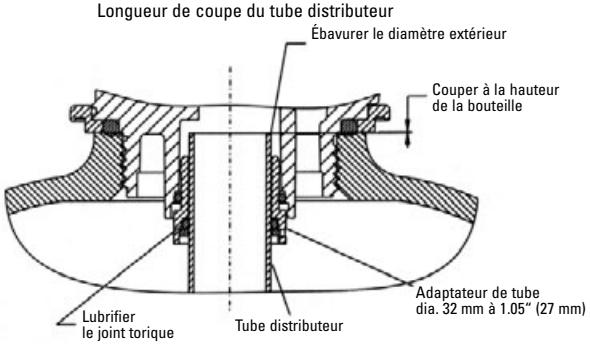
3.11 Remplir d'eau le bac à sel environ 25 mm au dessus du plancher (si prévu). Dans le cas contraire, remplir jusqu'à ce que la crépine de la canne à saumure soit recouverte. Ne pas mettre de sel pour le moment.

3.12 Déclencher une nouvelle régénération manuelle, amener la vanne en position "aspiration et rinçage lent" pour aspirer l'eau du bac jusqu'au blocage de la soupape anti-air ; le niveau d'eau se trouvera approximativement au milieu de la cage de la soupape.

3.13 Ouvrir un robinet d'eau froide et laisser couler pour purger l'air dans le réseau.

3.14 Amener la vanne en position de "renvoi d'eau" et la laisser retourner automatiquement en position service.

3.15 Remplir le bac de sel. Maintenant, la vanne peut fonctionner automatiquement.


Longueur de coupe du tube distributeur
Ébavurer le diamètre extérieur
Couper à la hauteur de la bouteille
Adaptateur de tube dia. 32 mm à 1.05" (27 mm)
Lubrifier le joint torique
Tube distributeur

Régénération chronométrique
Le nombre de jours entre chaque régénération est préréglé. Lorsqu'il est atteint, une régénération est déclenchée à l'heure programmée.

Régénération chronométrique hebdomadaire
La régénération est basée sur les jours de la semaine : lundi, mardi, mercredi,...dimanche. L'électronique déclenche la régénération selon les jours prédéfinis de la semaine et à l'heure programmée.

Régénération volumétrique
La vanne calcule le volume d'eau qu'elle peut traiter entre deux régénérations en se basant sur la capacité d'échange (m^3°tH) et la dureté de l'eau à l'entrée préréglées.

Régénération volumétrique retardée ou immédiate
Au fur et à mesure de l'utilisation de l'eau adoucie, l'affichage du volume restant décroît jusqu'à la capacité de réserve (régénération volumétrique retardée) ou jusqu'à zéro (régénération volumétrique immédiate). Lorsque cela se produit, une régénération est déclenchée immédiatement ou à l'heure programmée.

4.1 SERVICE

4.1.1 AFFICHAGE PENDANT LE SERVICE

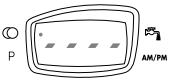
En service, l'affichage indique en alternance l'heure du jour et le volume restant (sauf les vannes chronométriques qui n'indiquent que l'heure du jour). En mode chronométrique hebdomadaire, l'affichage alterne entre l'heure du jour et le jour actuel de la semaine.

Heure du jour

Volume restant : 765 litres

Jour de la semaine

Si le volume restant est supérieur à 9999 litres, la lettre t apparaîtra pour indiquer que la lecture du chiffre doit être multiplié par 1000 :
Ex. : 15 x 1000 = 15 000 litres de capacité



En mode régénération volumétrique retardée, cet affichage indique que la capacité restant est épuisée. La diode de la position de service clignotera et une régénération sera déclenchée à l'heure programmée.

4.1.2 RÉGLAGE DE L'HEURE DU JOUR

Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ pour ajuster l'heure du jour minute par minute. Appuyer et maintenir la touche pour ajuster en accéléré.

4.2 RÉGÉNÉRATION

4.2.1 AFFICHAGE PENDANT LA RÉGÉNÉRATION

Pendant la régénération, la vanne affichera le numéro de cycle de régénération à atteindre (affichage clignotant) ou atteint et le temps restant pour ce cycle (affichage fixe). Une fois tous les cycles de régénération effectués, la vanne revient en position service.
Par exemple :

La vanne avance sur le cycle 2
Le chiffre et la diode clignotent

La vanne est au cycle 2, il reste 65 mn

4.2.2 DÉCLENCHEMENT D'UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE

Il y a deux solutions pour déclencher une régénération manuelle.

A) Appuyer sur le bouton de régénération puis relâcher.

Si une régénération immédiate est programmée, la vanne partira immédiatement en régénération.
Si une régénération retardée est programmée, la diode de l'indicateur de service clignotera et la régénération commencera à l'heure préréglée.

B) Appuyer et maintenir pendant 5 secondes la touche .

Dans tous les cas, une régénération démarrera immédiatement.

4.2.3 AVANCE RAPIDE D'UN CYCLE DE RÉGÉNÉRATION À UN AUTRE

Pour passer d'un cycle au suivant pendant la régénération, appuyer sur la touche . Ceci n'aura pas d'effet si la vanne est déjà en train de se déplacer entre deux cycles.

4.3 PROGRAMMATION

Attention : la programmation doit uniquement être réalisée par l'installateur pour les réglages des paramètres de la vanne. La modification de ces paramètres peut entraîner le dysfonctionnement de l'appareil.

On ne peut entrer dans le mode programmation que si la vanne est en position service. Durant le mode programmation, la vanne opère normalement en enregistrant toutes les informations. Le programme de la vanne est stocké dans une mémoire non-volatile.

Pour entrer dans la programmation, appuyer et maintenir les touches ∧ et ∨ pendant 5 secondes.

Appuyer sur la touche pour passer d'une étape à la suivante. Utiliser les touches ∧ et ∨ pour modifier les valeurs affichées.

Remarque : il faut passer sur toutes les étapes de la programmation et revenir en position service pour que les modifications de la programmation soient sauvegardées.

Dureté de l'eau à l'entrée en °tH
Ex. : 25 °tH (seulement visualisé en mode volumétrique)

Heure de régénération
Ex. : régénération à 2 heures du matin (seulement visualisé en mode volumétrique retardé et et chronométrique)

Forçage calendaire (nombre maximum de jours entre deux régénérations)
Ex. : régénération tous les 4 jours (seulement visualisé en mode chronométrique, réglage impératif)

Indexer le jour de la semaine
Ex. : nous sommes le mercredi (seulement visualisé en mode chronométrique hebdomadaire)

Définir les jours de régénération de la semaine :
Ex. : régénération le mardi [d2 – 0] = non
Ex. : régénération le mercredi [d3 – 1] = oui
(seulement visualisé en mode chronométrique hebdomadaire)

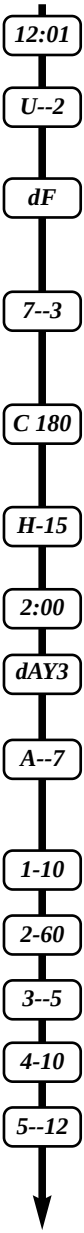
	Activer	Désactiver
Lundi = d1-	1	0
Mardi = d2-	1	0
Mercredi = d3-	1	0
Jeudi = d4-	1	0
Vendredi = d5-	1	0
Samedi = d6-	1	0
Dimanche = d7-	1	0

4.4 FONCTIONNEMENT PENDANT UNE COUPURE DE COURANT

Durant une coupure de l'alimentation électrique, toutes les données sont stockées pour être restaurées une fois le courant rétabli. Ces données peuvent être stockées pendant des années sans perte. L'électronique sera inopérante et tout départ en régénération sera retardé. L'électronique restaure toutes les informations du moment auquel l'alimentation a été interrompue. La vanne n'enregistre pas le volume d'eau utilisé pendant la coupure d'alimentation. Si la vanne est en mode régénération volumétrique retardée, la capacité de réserve sera mise à un tiers de la capacité totale.

5 - PROGRAMMATION

1. Appuyer une fois sur le bouton ⚙ pour passer d'un affichage au suivant.
2. Ajuster les valeurs des paramètres en utilisant les boutons ∧ et ∨.
3. En fonction de la programmation, certains affichages n'apparaîtront pas et d'autres ne seront pas réglables.



Mettre l'heure sur **12:01**. Appuyer simultanément sur les boutons ∧ et ∨ pendant 5 secondes.

1. Unité d'affichage (U)
Ex. : - Gallon [U--1]
- Litre [U--2]

2. Sens du régénérant
Ex. : - **Co-courant (par défaut)** **[d F]**
- Co-courant renvoi d'eau en premier [dFFF]
- Filtre [FItr]

3. Type de régénération (7)
Ex. : - Chronométrique [7--1]
- Volumétrique immédiate [7--2]
- Volumétrique retardée (par défaut) [7--3]
- Chronométrique hebdomadaire [7--5]

4. Capacité du système
Visualisé en mode volumétrique
Ex. : - Format US en kilograin [C-24]
- Format métrique m^3x°tH **[C 180]**

5. Dureté de l'eau à l'entrée (H)
Visualisé en mode volumétrique
Ex. : - Format US (grain) [H-15]
- Format métrique (degré français) **[H-25]**

6. Heure de régénération
Ex. : - Régénération à 2 heures du matin [2:00]

7. Indexer le jour de la mise en route
Ex. : - Mise en route le mercredi [dAY3]

8. Forçage calendaire des régénérations
Non visualisé en mode chronométrique hebdomadaire
Ex. : - Régénération tous les 7 jours [A--7]
- Pas de forçage [AOFF]

9. Réglage des temps de cycles basé sur dF

9.1 Détassage
Ex. : 10 minutes [1-10]

9.2 Aspiration & rinçage lent
Ex. : 60 minutes [2-60]

9.3 Deuxième détassage
Ex. : 5 minutes [3--5]

9.4 Rinçage rapide
Ex. : 10 minutes [4-10]

9.5 Renvoi d'eau au bac à sel
Ex. : 12 minutes [5-12]

1. Appuyer une fois sur le bouton ⚙ pour passer d'un affichage au suivant.
2. Ajuster les valeurs des paramètres en utilisant les boutons ∧ et ∨.
3. En fonction de la programmation, certains affichages n'apparaîtront pas et d'autres ne seront pas réglables.

d1-1

10. Définir les jours de régénération de la semaine
Visualisé en mode chronométrique hebdomadaire
10.1 - Ex. : régénération le lundi [d1-1]

d2-1

10.2 - Ex. : régénération le mardi [d2-1]

d3-0

10.3 - Ex. : pas de régénération le mercredi [d3-0]

d4-0

10.4 - Ex. : pas de régénération le jeudi [d4-0]

d5-1

10.5 - Ex. : régénération le vendredi [d5-1]

d6-0

10.6 - Ex. : pas de régénération le samedi [d6-0]

d7-0

10.7 - Ex. : pas de régénération le dimanche [d7-0]

F21.6

11. Taille du compteur (F)
Visualisé en mode volumétrique
Ex. : - 1-1/4" compteur turbine (US) [F-78]
- 1-1/4" compteur turbine (métrique) [F21.6]

cF25

12. Facteur de sécurité (cF)
Visualisé en mode volumétrique
Ex. : - Facteur de sécurité 25% [cF25]
- Pas de facteur de sécurité [cF-0]

LF50

13. Fréquence du secteur
Ex. : - Fréquence 60 Hz [LF60]
- Fréquence 50 Hz [LF50]

Appuyer une fois sur le bouton ⚙ pour enregistrer les paramètres modifiés et revenir en service.

5 - PROGRAMMATION

5.1 ENTRER DANS LE MODE DE PROGRAMMATION

Régler l'heure du jour sur **12:01** puis appuyer simultanément sur les boutons ﹀ et ﹀ pendant 5 secondes.
Une diode va s'allumer pour indiquer que la vanne est en mode programmation. Toutes les étapes de la programmation peuvent être modifiées.
- Utiliser les boutons ﹀ et ﹀ pour ajuster les valeurs des paramètres.
- Appuyer sur le bouton ⚙.

5.1.1 Unité d'affichage

Remarque : si ce paramètre vient d'être changé, la vanne fera un tour complet et reviendra en service.
Réglage par défaut : [U - - 1]
Ce paramètre est identifié par la lettre U. Il existe deux formats :
- [U - - 1] format US : l'unité de mesure est en gallon, le format horaire en 2 x 12 heures, la dureté en grain
- [U - - 2] format métrique : l'unité de mesure est en litre, le format horaire en 24 heures, la dureté en m^3 x °Th.

5.1.2 Sens du régénérant

Remarque : si ce paramètre vient d'être changé, la vanne effectuera un tour complet et reviendra en service.
Réglage par défaut : [dF]
Ce paramètre est utilisé pour indiquer à la carte le type de piston utilisé sur la vanne
- dF : Co-courant (down flow)
- dFFF : Co-courant avec renvoi d'eau en premier
- Fltr : Filtre

5.1.3 Type de régénération

Réglage par défaut : [7 - - 3]
Ce paramètre est identifié par le chiffre 7. Cette fonction permet de régler le type de régénération de la vanne. Il y a 3 possibilités :

- **Chronométrique :** l'électronique détermine qu'une régénération est requise lorsque le nombre de jours entre la régénération et l'heure préréglée sont atteints. Le réglage du forçage calendaire détermine le nombre de jours entre deux régénérations. [7 - - 1]
- **Chronométrique hebdomadaire :** ce type de régénération est basé sur les jours de la semaine : lundi, mardi, mercredi,...dimanche. L'électronique déclenche la régénération selon les jours prédéfinis de la semaine et à l'heure programmée. [7 - - 5]
- **Volumétrique immédiate :** l'électronique détermine qu'une régénération est requise lorsque le volume d'eau adoucie disponible est arrivé à zéro. La régénération démarre immédiatement. [7 - - 2]
- **Volumétrique retardée :** l'électronique détermine qu'une régénération est requise lorsque le volume d'eau adoucie a atteint la capacité de réserve. La régénération démarrera à l'heure pré-réglée. Le système déterminera automatiquement une capacité de réserve. [7 - - 3]

5.1.4 Capacité du système

Non visualisé en mode chronométrique : [7 - - 1]
Ce paramètre est identifié par la lettre C. Il contient un mode étendu Ct , le « t » dénote une multiplication par 1000. Il permet de régler la capacité du système en m^3 x tH°.
Le système calculera le volume d'eau à traiter avant qu'une régénération soit requise.
En mode volumétrique retardé, le système déterminera une capacité de réserve.
Ex. : 35 m^3°tH [C–35]

5 - PROGRAMMATION

5.1.5 Dureté de l'eau à l'entrée (H)

Non visualisé en mode chronométrique : [7 - - 1]. Réglage par défaut : [H - 15]

Ce paramètre est identifié par la lettre H. Il permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée du système. Le système utilise ce paramètre et le précédent pour calculer la capacité d'eau adoucie.

Ex. : 25°tH [H - 25]

5.1.6 Heure de régénération

Non visualisé en mode volumétrique immédiate : [7- - 2]

Il permet de régler l'heure à laquelle aura lieu la régénération. Les deux points entre l'heure et les minutes ne clignotent pas pour différencier de l'affichage de l'heure du jour.

Ex. : régénération à 2:00 du matin [2:00]

5.1.7 Indexage du jour de la semaine lors de la mise en route

Visualisé seulement en mode : [7- - 5]

Ce paramètre est identifié par l'affichage "dAy", il permet à la vanne de se repérer dans la semaine, donc il faut l'indexer correctement lors de la mise en route de l'adoucisseur sur site.

dAy 1= lundi dAy 4= jeudi dAy 7 = dimanche (par défaut)
dAy 2= mardi dAy 5= vendredi
dAy 3= mercredi dAy 6= samedi

5.1.8 Forçage calendaire

Ce paramètre est identifié par la lettre A. Il permet de régler le nombre maximum de jours pendant lesquels le système peut rester en service sans une régénération. Cette étape est obligatoire pour une vanne en mode chronométrique et en option en mode volumétrique.

Ex. : - régénération tous les 7 jours [A--7]
- étape annulée [AOFF]

5.1.9 Cycles de régénération

Les paramètres 9-1 à 9-6 permettent de régler le temps des cycles de régénération.
Le nombre de cycles est déterminé par le type de piston (voir étape 2).

Ex. : Cycle 1- 8mn [1 - - 8]
Cycle 2- 65mn [2 - 65]
Cycle 3- 4mn [3 - - 4]

DF	**dFFF**	**FLtr**
1) Détassage	1) Renvoi d'eau	1) Détassage
2) Aspiration/Rinçage lent	2) Pause (saturation en sel)	2) Rinçage rapide
3) 2ème détassage	3) Détassage	
4) Rinçage rapide	4) Aspiration/Rinçage lent	
5) Renvoi d'eau	5) 2ème détassage	
	6) Rinçage rapide	

5.1.10 Définir les jours de régénération de la semaine

Visualisé en mode : [7- - 5]

Ce paramètre est identifié par le lettre "d". Il permet de sélectionner les jours de la semaine pour déclencher une régénération. Si tous les jours sont réglés à 0, la vanne ne partira pas en régénération et affichera un code erreur Err2 au bout du huitième jour. Pour retirer cette erreur d'affichage : régler au minimum un jour de la semaine et/ou déclencher une régénération manuelle.

5.1.11 Taille du compteur

Non visualisé en mode chronométrique : [7 - - 1]

Ce paramètre est identifié par la lettre F. Il permet de régler le nombre de pulse généré par le compteur par litre.

Le compteur utilisé avec cette vanne est un compteur 1-1/4'' [F20.6]

5.1.12 Facteur de sécurité

Non visualisé en mode chronométrique : [7 - - 1]

Ce paramètre est identifié par les lettres cF. Il permet d'avoir une marge de sécurité en abaissant la capacité disponible. Le réglage est en pourcentage.

Ex. : - Pas de facteur de sécurité [cF 0]

- Facteur de sécurité 35 % : la capacité disponible est diminuée de 35 % [cF 35]

5.1.13 Fréquence du secteur

Ce paramètre est identifié par les lettres LF. Il permet de régler la fréquence du secteur. Si la fréquence est réglée correctement, la fonction de l'affichage de l'heure reste précise.

- 60 Hz (par défaut avec l'unité d'affichage U- - 1) [LF60]
- 50 Hz (par défaut avec l'unité d'affichage U- - 2) [LF50]

Remarques :

Si le paramètre sens du régénérant vient d'être changé durant la programmation, la vanne effectuera un tour complet pour réinitialiser.

Si les paramètres capacité du système, dureté ou facteur de sécurité viennent d'être modifiés durant la programmation, la carte recalcule la capacité du système et elle prend un tiers de la capacité comme nouvelle valeur pour la capacité de réserve.

5.2 ERREURS DE FONCTIONNEMENT

Les codes n'apparaissent qu'en service

Il y a 3 codes erreurs possible :

CODE ERREUR	CAUSE	REMÈDE
Err0	Le moteur est bloqué	Débrancher l'alimentation de l'unité. Une fois le courant établi, le code d'erreur disparaît. Si la cause de l'erreur n'est pas résolue, le code apparaîtra de nouveau
Err1	Le moteur tourne en permanence	Ne plus tenter de résoudre le problème. Changer la carte ou le moteur
Err2	- La vanne n'a pas régénéré depuis 99 jours - [7 - -5] : il y a plus de 7 jours depuis la dernière régénération. Les réglages (d1, d2, d3, d4, d5, d6, d7) sont réglés à 0	- Il faut effectuer une régénération pour que la vanne retrouve son fonctionnement normal - [7 - -5] : pour retirer ce code erreur, lancer une régénération manuelle et/ou régler au minimum un jour de la semaine

5.3 REMISE À ZÉRO

Appuyer et maintenir les boutons ∨ et ∧ pendant 25 secondes ou jusqu'à ce que l'heure du jour affiche **12:00**. Le programme reprendra les valeurs par défaut.

La programmation devra être complètement refaite en suivant la procédure décrite dans les paragraphes ci-dessus.

Remarque : si une remise à zéro a été effectuée, la vanne fera un tour complet pour trouver sa position initiale.

6 - INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE

INCIDENT	CAUSE	REMÈDE
1. L'adoucisseur ne régénère pas	A. Alimentation électrique interrompue	A. Rétablir l'alimentation électrique (fusible, prise, interrupteur)
	B. Boîtier de commande défectueux	B. Changer le boîtier de commande
	C. Câble de compteur débranché	C. Vérifier les connexions en ce qui concerne la carte et en ce qui concerne le couvercle de compteur
	D. Compteur bloqué	D. Nettoyer ou changer le compteur
	E. Moteur défectueux	E. Changer le moteur
	F. Mauvaise programmation	F. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
2. Eau dure	A. By-pass ouvert	A. Fermer le by-pass
	B. Absence de sel dans le bac à sel	B. Rajouter du sel dans le bac à sel et maintenir le niveau du sel au dessus du niveau de l'eau
	C. Filtre et injecteur bouchés	C. Remplacer ou nettoyer le filtre et l'injecteur
	D. Pas assez d'eau dans le bac à sel	D. Vérifier la durée du remplissage du bac à sel et nettoyer
	E. Dureté provenant du réservoir d'eau chaude	E. Rincer plusieurs fois le réservoir d'eau chaude
	F. Manque d'étanchéité du tube distributeur	F. S'assurer que le tube n'est pas fissuré. Vérifier le joint torique
	G. Fuite interne de la vanne	G. Changer les joints et les entretoises et/ou le piston
	H. Compteur bloqué	H. Débloquer le compteur
	I. Câble compteur déconnecté	I. Vérifier les connexions du câble dans le boîtier de contrôle et sur le couvercle
	J. Mauvaise programmation	J. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
3. Consommation excessive de sel	A. Erreur dans le réglage de renvoi d'eau	A. Contrôler l'utilisation du sel et le réglage du renvoi d'eau
	B. Trop d'eau dans le bac à sel	B. Voir incident n°7
	C. Mauvaise programmation	C. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
4. Abaissement de la pression d'eau	A. Dépôt de fer dans la conduite vers l'adoucisseur	A. Nettoyer la conduite
	B. Dépôt de fer dans l'adoucisseur	B. Nettoyer la vanne et la résine
	C. Entrée de la vanne obstruée par des corps étrangers	C. Enlever le piston et nettoyer la vanne
5. Perte de résine à l'égout	A. Crépine supérieure absente ou cassée	A. Ajouter ou remplacer la crépine supérieure
	B. Présence de l'air dans l'adoucisseur	B. S'assurer de la présence d'un système anti-air dans le puits à saumure
	C. Le régulateur de débit à l'égout n'a pas la bonne taille	C. Vérifier le débit à l'égout

6 - INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE

INCIDENT	CAUSE	REMÈDE
6. Du fer dans l'eau adoucie	A. Le lit de résine est sale	A. Vérifier le détassage, l'aspiration de la saumure et le remplissage du bac à sel. Régénérer plus souvent. Augmenter la durée de détassage
	B. La teneur en fer excède les paramètres recommandés	B. Contacter le revendeur
7. Trop d'eau dans le bac à sel	A. Régulateur de débit à l'égout (DLFC) bouché	A. Nettoyer le régulateur (DLFC)
	B. Vanne à saumure défectueuse	B. Changer la vanne à saumure
	C. Mauvaise programmation	C. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
8. Eau salée	A. Filtre ou injecteur bouchés	A. Nettoyer ou remplacer le filtre et l'injecteur.
	B. Le boîtier de commande n'effectue pas les cycles correctement	B. Remplacer le boîtier
	C. Corps étranger dans la vanne à saumure	C. Changer le siège de la vanne à saumure et nettoyer
	D. Corps étranger dans le régulateur de débit du remplissage du bac à sel (BLFC)	D. Nettoyer le régulateur
	E. Pression d'eau insuffisante	E. Augmenter la pression de l'eau à au moins 1,4bar
	F. Mauvaise programmation	F. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
9. Pas d'aspiration de saumure	A. Régulateur de débit à l'égout (DLFC) bouché	A. Nettoyer le régulateur (DLFC)
	B. Injecteur bouché	B. Nettoyer ou remplacer l'injecteur
	C. Filtre de l'injecteur bouché	C. Nettoyer ou remplacer le filtre
	D. Pression d'eau insuffisante	D. Augmenter la pression de l'eau à au moins 1,4bar
	E. Fuite interne de la vanne	E. Changer les joints et entretoises et/ou le piston assemblé
	F. Mauvaise programmation	F. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire
	G. Le boîtier de contrôle ne fonctionne pas correctement	G. Changer le boîtier de contrôle
10. La vanne régénère en permanence	A. Le boîtier de contrôle ne fonctionne pas correctement	A. Changer le boîtier de contrôle
	B. Microswitch ou faisceau défectueux	B. Remplacer le microswitch ou le faisceau défectueux
	C. Came à cycle défectueuse	C. Repositionner ou changer la came à cycle
11. Fuite à l'égout permanente	A. Corps étranger dans la vanne	A. Nettoyer le vanne et la vérifier dans différentes positions de régénération
	B. Fuite interne à la vanne	B. Remplacer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé
	C. Vanne bloquée en saumurage ou en détassage	C. Remplacer les joints et entretoises et/ou le piston assemblé
	D. Moteur défectueux ou bloqué	D. Changer le moteur et vérifier tous les engrenages
	E. Le boîtier de contrôle ne fonctionne pas correctement	E. Changer le boîtier de contrôle

TABLE OF CONTENTS

1	VALVE SPECIFICATION	P. 17
2	VALVE INSTALLATION	P. 18
3	INSTALLATION INSTRUCTIONS	P. 19
4	VALVE OPERATION	P. 20
5	PROGRAMMING	P. 23
6	TROUBLESHOOTING	P. 28
7	CONNEXION OF THE CARD	P. 72
8	REMOVAL AND ASSEMBLY	P. 73
9	CYCLE CAM POSITION	P. 75
10	POWER HEAD	P. 76
11	VALVE BODY	P. 77
12	METER & ACCESSORIES	P. 78
13	VALVE DIMENSIONS	P. 79

ENGLISH

1 - VALVE SPECIFICATION

Installation N°		System capacity		$m^3°tH$
Valve serial N°		Inlet water hardness		°tH
Tank size		Water hardness after mixing valve		°tH
Resin type		Brine tank size		litres
Resin volume		Quantity of salt per regeneration		Kg

VALVE TECHNICAL CHARACTERISTICS

INITIATION

Time clock	
Chronometric 7 days	
Meter delayed	
Meter immediate	

SET REGENERATION

	Days/		litres
Day(s) of the week *(Monday, Tuesday…Sunday)*			

REGENERATION TIME

2 A.M.		
or		a.m./p.m.

REGENERATION CYCLE SETTINGS

Cycle 1 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 2 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 3 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 4 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 5 (dF) (dFFF)		Min.
Cycle 6 (dFFF)		Min.

HYDRAULIC SETTINGS

Injector size		
Drain line flow control (DLFC)		GPM
Brine line flow control (BLFC)		GPM

VOLTAGE

24V/50-60Hz with transformer	

Valves complying european regulations:
- Nr. 89/336/EEC, "Electromagnetic compatibility",
- Nr. 73/23/EEC, "Low voltage"

ENGLISH

2 - VALVE INSTALLATION

2.1 WATER PRESSURE

A minimum of 1,4 bar of water pressure is required for the regeneration valve to operate effectively.
Do not exceed 8,5 bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

2.2 ELECTRICAL CONNECTION

An uninterrupted current supply is required. Please make sure that your voltage supply is compatible with your unit before installation. If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified personal.

2.3 EXISTING PLUMBING

Existing plumbing should be in a good shape and free from limescale.
The installation of a pre filter is always advised.

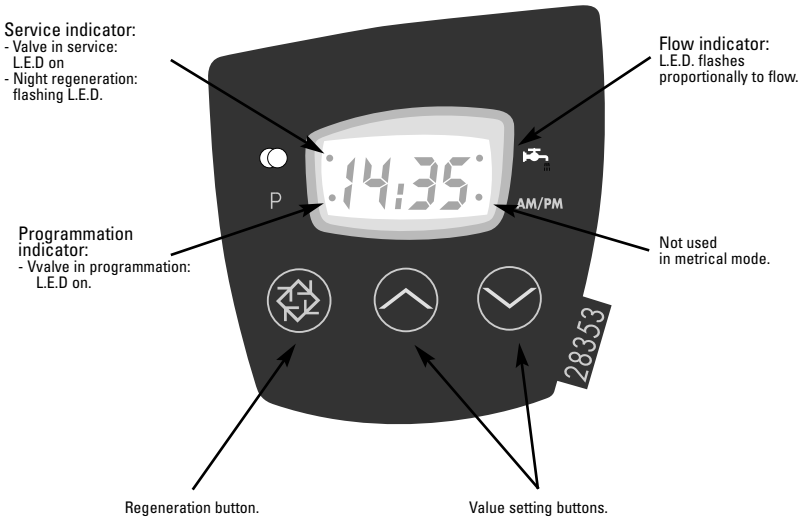
2.4 BY-PASS

Always provide a by pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

2.5 WATER TEMPERATURE

Water temperature is not to exceed 43°C, and the unit cannot be subjected to freezing conditions.

2.6 PRESENTATION



3 - INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.1 Install the unit in a chosen place on a flat firm surface.

3.2 During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

3.3 All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation. Install without tension or bending stresses.

3.4 The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve (View sketch below).

3.5 Lubricate the distribution tube joint and the joint with a 100% Silicon lubricant. Never use other types of greases that may damage the valve.

3.6 All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

3.7 Use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

3.8 On units with by-pass, place in by-pass position. Turn on the main water supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

3.9 Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

3.10 Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

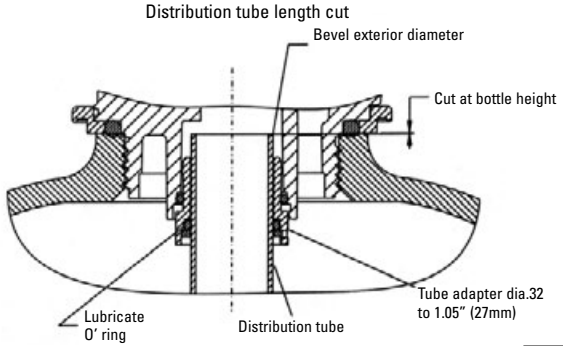
3.11 Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used). Otherwise, fill to the top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

3.12 Initiate a manual regeneration, bring the valve into « brine draw and slow rinse position » in order to draw water from the until the blockage of the anti air valve; the water level will be approximatively in the middle of the air check.

3.13 Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

3.14 Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

3.15 Now you can add salt to the brine tank, the valve will operate automatically.



ENGLISH

4 - VALVE OPERATION

Timeclock regeneration
The number of days between each regeneration cycle is preset. Once reached, regeneration is triggered at the programmed time.

7 day chronometric regeneration
The regeneration is based on the days of the week: Monday, Tuesday,… Sunday. The electronics will trigger a regeneration based on the defined days of the week at the set time.

Metered regeneration
The valve calculates the amount of water it can soften between 2 regenerations based on the exchange capacity (m^3°tH) and inlet water hardness that are preset.

Immediate or meter delayed regeneration valves
As softened water is used, the remaining volume display will decrease until reaching its reserve capacity (meter delayed regeneration) or until zero (immediate metered regeneration). When this happens, regeneration is automatically triggered either straight away or at a preset time.

4.1 SERVICE

4.1.1 SERVICE DISPLAY

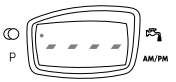
In operation, the time of the day and the volume remaining will alternatively be displayed (except for the time clock version: only the time of day will be viewed).

Time of day

Remaining Volume: 765 l

Day of the week

If the remaining volume is higher than 9999 litres, the letter « t » will appear to indicate that the indicated number must be multiplied by 1000.
i.e. t 15 = 15 *1000 = 15 000 litres capacity.



In delayed metered regeneration, this display indicates that the remaining capacity is exhausted. The service position L.E.D will flash and a regeneration cycle will start at the programmed time.

4.1.2 TIME OF DAY SETTING

Set the time of day minute by minute by pressing the ∧ or ∨ button. Press and hold the button to set quickly the time of day.

4 - VALVE OPERATION

4.2 REGENERATION

4.2.1 Regeneration displays

During the regeneration cycle, the valve will show the current cycle number the valve is advancing to (flashing display) or has reached as well as the time remaining in that cycle (fixed display). Once all the regeneration cycle steps have been completed the valve will return to the service position.
For example:

The valve is advancing to its 2nd cycle.
The number 2 and the L.E.D. are flashing

The valve is in its 2nd cycle; there are 65 minutes left

4.2.2 Start a manual regeneration

There are 2 options to initiate regeneration.

A) Press and release the button.

If an immediate regeneration is programmed, the valve will immediately start regeneration.
With a delayed regeneration, the service L.E.D. will begin to flash immediately and the regeneration will occur at the preset regeneration time.

B) Press and hold for 5 seconds the button.

In any case the valve will go into regeneration immediately.

4.2.3 Advance to the next regeneration cycle

To advance to the next regeneration cycle, press the button.
This will have no effect if the valve is already advancing to the next cycle.

4.3 PROGRAMMING

CAUTION: The programming has to be done only by the installer for the setting of the valve parameters. The modification of one of these parameters could prevent the good functioning of the device.

To enter the program mode, the valve has to be in service. While in program mode, the valve will continue to operate normally monitoring all information. The programming is stored in permanent memory with or without line or battery backup power.

To enter programming mode, press simultaneously the ∧ and ∨ for 5 seconds.

Press on the button in order to jump to the next stage. Use the ∧ and ∨ buttons in order to modify the displayed values.

ENGLISH

4 - VALVE OPERATION

Note: You must pass through all the programming steps and come back in service position to save the modifications that have been done during the programming mode.

Water hardness °tH
Ex.: 25 °tH
(Not viewed in time clock version)

Regeneration time
Ex.: 2 A.M.
(Only visualised in delayed metered and timeclock mode)

Day override (maximum days between 2 regenerations)
Ex.: regeneration every 4 days
(Only visualised in timeclock mode, setting is imperative)

Indicate the day of the week
Ex.: day number 3 is Wednesday
(Only visualised in 7 day chronometric regeneration)

Define the regeneration status of the day:
Ex.: regeneration on Tuesday [d2 – 0] = no
Ex.: regeneration on Wednesday [d3 – 1] = yes
(Only visualised in 7 day chronometric regeneration)

	Activate	Deactivate
Monday = d1-	1	0
Tuesday = d2-	1	0
Wednesday = d3-	1	0
Thursday = d4-	1	0
Friday = d5-	1	0
Saturday = d6-	1	0
Sunday = d7-	1	0

4.4 VALVE OPERATION DURING A POWER FAILURE

During a power failure, all the data will be saved and restored once the line power is restored. The data can be saved for many years with no loss. The electronics will be inoperative and all regeneration will be delayed. The electronics will restore all the information to the time where the power failure occurred. The valve does not record the amount of water used during a power cut.
If the valve is in delayed metered regeneration, the reserve capacity will be set to a third of the full capacity.

5 - PROGRAMMING

1. Press once the ⚙ button to go from one display mode to another.
2. Set parameters values by using the ∧ and ∨ buttons.
3. Depending on the programmation, some displays will not appear and some will not be variable.
4. Bold characters default setting.

12:01

Set the clock on **12:01** Press simultaneously on the ∧ and ∨ buttons for 5 seconds.

U--2

1. Display unit (U)
i.e.: - Gallon [U--1]
- Litre [U--2]

dF

2. Regeneration way
i.e.: - ***downflow*** **[d F]**
- Downflow brine fill first [dFFF]
- Filter [FItr]

7--3

3. Regeneration type (7)
i.e.: - Time clock regeneration [7--1]
- Metered immediate regeneration [7--2]
- Meter delayed regeneration [7--3]
- Chronometric 7 days [7--5]

C 180

4. system capacity
Only viewed in metered version
i.e.: - Us format in Kilo grain [C-24]
- Metrical format $m^3 x °tH$ **[C 180]**
1°tH = 10ppm of $CaCO_3$

H-15

5. Input water hardness (H)
Only viewed in metered version
i.e.: - Us Format in grain [H-15]
- Metrical format (french degrees) **[H-25]**

2:00

6. Regeneration time
i.e.: - Regeneration at 2 A.M. [2:00]

dAY3

7. Indicate the day of the week
i.e.: - Day number 3 is Wednesday [dAY3]

A--7

8. Regeneration day override
Not viewed in weekly chronometric version
i.e.: - Regeneration every 7 days [A--7]
- No overriding [AOFF]

9. Cycle times based on dF

1-10

9.1 Backwash
i.e.: 10 minutes [1-10]

2-60

9.2 Brine draw & slow rinse
i.e.: 60 minutes [2-60]

3--5

9.3 Second backwash
i.e.: 5 minutes [3--5]

4-10

9.4 Fast rinse
i.e.: 10 minutes [4-10]

5--12

9.5 Brine fill
i.e.: 12 minutes [5-12]

ENGLISH

1. Press once the ⚙ button to go from one display mode to another.
2. Set parameters values by using the ∧ and ∨ buttons.
3. Depending on the programmation, some displays will not appear and some will not be variable.
4. Bold characters default setting.

10. Define the regeneration day in the week
Visualised in 7 day chronometric regeneration

d1-1	10.1 - i.e.: regeneration on monday	[d1-1]
d2-1	10.2 - i.e.: regeneration on tuesday	[d2-1]
d3-0	10.3 - i.e.: no regeneration on wednesday	[d3-0]
d4-0	10.4 - i.e.: no regeneration on thursday	[d4-0]
d5-1	10.5 - i.e.: regeneration on friday	[d5-1]
d6-0	10.6 - i.e.: no regeneration on saturday	[d6-0]
d7-0	10.7 - i.e.: no regeneration on sunday	[d7-0]

11. Flow meter size (F)
Only viewed in metered version

F21.6	i.e.: - 1-1/4" turbine meter (US) [F-78]
	- 1-1/4" turbine meter (metrical) [F21.6]

12. Security coefficient (cF)
Only viewed in metered version

cF25	i.e.: - Security coefficient 25% [cF25]
	- No security coefficient [cF-0]

13. Electrical mains frequency

LF50	i.e.: - Frequency 60 Hz [LF60]
	- Frequency 50 Hz [LF50]

Press once on ⚙ button to save modified parameters and return in service mode.

5 - PROGRAMMING

5.1 ENTER MASTER PROGRAMMATION MODE

Set time date on to **12:01** and press simultaneously on the ∨ and ∧ for 5 seconds.
A L.E.D. will display to show that the valve is in programmation mode. Each programmation step can be modified.
- Use the ∨ and ∧ in order to adjust setting values.
- Press the ⚙ button to advance to the next programmation stage.

5.1.1 Display unit

Notice: if this setting has just been changed, the valve will go around fully and come back to service mode.
Default setting: [U - - 1]
This setting is identified by the letter U. There are two types:
- [U - - 1] US type: the measure unit is in gallons, time display is 2x12 hours, hardness in grain.
- [U - - 2] metric type: the measure unit is litre, time display is 24 hours, hardness in m³x°Th.

5.1.2 Regenerating way

Notice: if this setting has just been changed, the valve will go around fully and come back to service mode.
Default setting: [dF]
This display is used in order to tell the card the piston type used on the valve.
- dF : Down flow
- dFFF : Down flow with brine fill first
- Fltr : Filter

5.1.3 Regeneration type

Default setting: [7 - - 3]
This setting is identified by the number 7. This function allows the setting of the valve regeneration type. There are 3 possibilities:
- **Time clock**: The electronics establish that a regeneration is requested when the number of days between two regenerations has been reached; the new cycle beginning at the preset time. The setting of the day override establishes the number of days between two regenerations. [7 - - 1]
- **Weekly chronometric:** This type of regeneration is based on the days of the week: Monday, Tuesday, Wednesday…, Sunday… The electronic triggers a regeneration per predefined day of the week and at the preset time. [7 - - 5]
- **Metered immediate regeneration**: The electronics establish that a regeneration is required when the softened water volume has reached zero. The regeneration starts immediately. [7 - - 2]
- **Meter delayed regeneration**: The electronics establish that a regeneration is requested when the volume of softened water used has reached the reserve capacity of the unit. Regeneration will begin at a preset time; the system will automatically establish a reserve capacity. [7 - - 3]

5.1.4 System capacity

Not visualised in time clock mode: [7 - - 1]
This setting is identified by the letter C. It contains an extended mode Ct, the letter t meaning a multiplication by 1000.
It enables the regulation of the system capacity in m³xtH°.
The system calculates the water volume that needs to be treated before a regeneration request.
In meter delayed mode, the system will establish a reserve capacity.
i.e. : 35 m³°tH [C–35]

ENGLISH

5.1.5 Feed water hardness (H)

Not visualised in time clock mode: [7 - - 1). Default setting: [H - 15]

This setting is identified by the letter H. It enables the regulation of the feed water hardness. The system uses this setting and the previous one to establish softened water capacity.

i.e.: 25°tH [H - 25]

5.1.6 Regeneration time

Not visualised in immediate metered mode: [7--2]

It allows setting of the regeneration time. The two dots between hour and minute display do not flash in order to differentiate with the current time display.

i.e.: regeneration at 2 :00 A.M. [2:00]

5.1.7 Indexing the day of the week at the installation

Visualised only in mode: [7- - 5]

This parameter is identified by the display "dAy", it allows the valve to define the day of the week, so it must be properly indexed at the installation of the softener on site.

dAy 1= monday dAy 4= thursday dAy 7 = sunday
dAy 2= tuesday dAy 5= friday
dAy 3= wednesday dAy 6= saturday

5.1.8 Day override

This setting is identified by the letter A. It allows to set the maximum amount of days that the system can stay in service mode without a regeneration. This stage is compulsory for a valve in time clock mode and optional for a valve in metered mode.

i.e.: - regeneration every 7 days [A--7]
- cancelled stage [AOFF]

5.1.9 Regeneration cycles

The settings 8-1 to 8-6 enable the regulation of the regeneration cycle times.
The amount of cycles is established by the piston type. (View stage 2).

i.e.: Cycle 1- 8mn [1 - - 8]
Cycle 2- 65mn [2 - 65]
Cycle 3- 4mn [3 - - 4]

DF	**dFFF**	**FLtr**
1) Backwash	1) Brine refill	1) Backwash
2) Brine draw/Slow rinse	2) Pause (salt saturation)	2) Fast rinse
3) 2nd backwash	3) Backwash	
4) Fast rinse	4) Brine draw/Slow rinse	
5) Brine refill	5) 2nd backwash	
	6) Fast rinse	

5.1.10 Define days of regeneration in the week

Visualised only in mode: [7- - 5]

This parameter is identified by the letter "d". It allows you to select the days of the week that trigger regeneration. If every day is set to 0, the valve does not regenerate and displays an error code Err2 after eighth day. To clear this error display: settle at least one day of the week and / or trigger a manual regeneration.

5.1.11 METER SIZE

Not visualised in time clock mode: [7 - - 1]

This setting is identified by the letter F. It allows to regulate the amount of pulses generated by the meter per litre.

The meter used with this valve is a 1-1/4'' [F20.6]

5.1.12 SECURITY FACTOR

Not visualised in time clock mode: [7 - - 1]

This setting is identified by the letters cF. It allows a security margin by lowering the available capacity.

The setting is a percentage.

i.e.: - No security factor [cF 0]

- Security factor 35%: the available capacity is reduced by 35% [cF 35]

5.1.13 MAINS FREQUENCY

This setting is identified by the letters LF. It allows regulating the mains frequency.

If the frequency is set correctly, the timer display will remain accurate.

- 60 Hz (default setting with the following display U - - 1) [LF60]
- 50 Hz (default setting with the following display U - - 2) [LF50]

Notice:

If the regeneration way setting changes during the programmation, the valve will go round fully in order to reinitialize.

If the system capacity, hardness or security factor settings have just been modified during the programmation, the card will recalculate the system capacity and take one third of the total capacity as a new value for the reserve capacity.

5.2 ERROR DISPLAY

The codes only appear in service mode

There are 3 possibles errors:

ERROR CODE	CAUSE	CORRECTION
Err0	The motor is blocked	Unplug the unit from the mains, Once plugged back, the error code disappears. If the error cause isn't solved, the code will reappear.
Err1	The motor runs continuously	Do not attempt to solve the problem. Change the card or motor.
Err2	- The valve hasn't regenerated for. 99 days - [7 - -5]: there is more than 7 days since the last regeneration. The settings of all the regeneration day are at zero.	- A regeneration has to be done for the valve to run normally. - [7 - -5]: To clear this error code, trigger a manual regeneration and /or set at least one regeneration day for the week.

5.3 RESET

Press simultaneously the buttons ﹀ and ﹀ for 25 seconds or until the day time displayed is **12:00**. The program will then take its default settings.

The valve will have to be fully reprogrammed following the indications in the previous chapters.

Notice: if a reset has occurred, the valve will turn round fully to recover its initial position.

ENGLISH

6 - TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
1. Softener fails to regenerate	A. Electrical service to unit has been interrupted	A. Assure permanent electrical service (check fuse, pull chain or switch)
	B. Timer is not operating properly	B. Replace the timer
	C. Meter cable disconnected	C. Check the meter connection to the timer and the meter cover
	D. Jammed meter	D. Clean or replace the meter
	E. Defective valve drive motor	E. Replace the drive motor
	F. Improper programming	F. Check the programming and reset as needed
2. Softener delivers hard water	A. By-pass is opened	A. Close the by-pass valve
	B. No salt in the brine tank	B. Add salt to the brine tank and maintain the salt level above the water level
	C. Injector or screen is blocked	C. Replace or clean the injector and screen.
	D. Insufficient water into the brine tank	D. Check the brine tank fill time and clean the brine flow control if it's blocked
	E. Hardness from the hot water tank	E. Repeated flushing of the hot water tank is required
	F. Leak at the distributor tube	F. Make sure the distributor tube is not cracked. Check the O' ring and tube pilot
	G. Internal valve leak	G. Replace seals and spacers and/or piston
	H. Flow meter jammed	H. Remove the obstruction from meter
	I. Flow meter disconnected	I. Check the meter connection to the timer and the meter cap
	J. Improper programming	J. Check the programming and reset as needed
3. Unit uses too much salt	A. Improper brine refill setting	A. Check salt usage and salt setting
	B. Excessive water in the brine tank	B. See problem n°7
	C. Improper programming	C. Check the programming and reset as needed
4. Loss of water pressure	A. Iron build up in line to softener	A. Clean the line to the softener
	B. Iron build up in the softener	B. Clean the valve and resin bed
	C. Inlet of the valve plugged due	C. Remove the piston and clean the valve
5. Loss of resin through drain line	A. Top distributor missing or broken	A. Add or replace the top distributor
	B. Air in water system	B. Ensure the presence of air check system in the brine tank
	C. Drain line flow control is the wrong size	C. Ensure the drain line flow control is sized correctly
6. Iron in softened water	A. Fouled resin bed	A. Check backwash, brine draw and brine tank refill ; increase frequency of regeneration; increase backwash time
	B. Iron exceeds the recommended parameters	B. Contact the dealer

ENGLISH

6 - TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
7. Excessive water in brine tank	A. Plugged drain line flow control B. Brine valve failure C. Improper programming	A. Clean the drain line flow control (DLFC) B. Replace the brine valve C. Check the programming and reset as needed
8. Salted water in service line	A. Blocked injector or screen B. Timer not operating correctly C. Foreign material in brine valve D. Foreign material in brine line flow control (BLFC) E. Low water pressure F. Improper programming	A. Clean injector and replace screen B. Replace timer C. Clean or replace brine valve D. Clean brine line flow control E. Raise water pressure to 1,4 bar at least F. Check the programming and reset as needed
9. Softener fails to draw brine	A. Plugged drain line flow control B. Plugged injector C. Injector filter blocked D. Low water pressure E. Internal valve leak F. Improper programming G. Timer not operating properly	A. Clean drain line flow control (DLFC) B. Clean injector and replace screen C. Clean filter D. Increase water pressure to 1,4 bar at least E. Change seals and spacers and/or piston assembly F. Check the programming and reset as needed G. Replace timer
10. The valve cycles continously	A. Timer not operating properly B. Faulty optical sensor C. Faulty cycle cam operation	A. Replace timer B. Replace the circuit board C. Replace cycle cam or reinstall
11. Drain flows continuously	A. Foreign material in the valve B. Internal valve leak C. Valve jammed in brine or backwash position D. Timer motor stopped or jammed E. Timer not operating properly	A. Remove piston assembly and inspect bore, remove foreign material and check the valve in various regeneration positions B. Replace seals spacers and or piston assembly C. Replace piston assembly and seals and spacers D. Replace timer motor and check all gears for missing teeth E. Replace timer

ENGLISH

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES GERÄTES	P. 31
2	ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE	P. 32
3	ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME	P. 33
4	BESCHREIBUNG DES LAUFES	P. 34
5	PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT	P. 37
6	WARTUNGSANLEITUNG	P. 42
7	BEFESTIGUNG DER ELEKTRONIK	P. 72
8	DEMONTAGE UND MONTAGE	P. 73
9	ZYKLUS POSITION	P. 75
10	STEUERKOPF	P. 76
11	VENTILKÖRPER	P. 77
12	WASSERZÄHLER & ZUBEHÖRE	P. 78
13	MAßSKIZZE	P. 79

1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Anlage Nr.		Kapazität der Einheit		m³°tH
Ventil Seriennummer		Wasserhärte am Eingang		°tH
Flaschendurchmesser		Wasserhärte am Ausgang		°tH
Harz Typ		Solebehältergröße		litres
Harz Menge		Salzmenge pro Regeneration		Kg

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES VENTILS

AUSLÖSUNG

Zeitgesteuert	
Mengengesteuert zeitverzögert	
Sofort mengengesteuert	
Zeitgesteuert 7 Tage	

REGENERATION EINGESTELLT AUF

	Tag(e)/		liter
Wochentage *(Montag, Dienstag…Sonntag)*			

UHRZEIT DER REGENERATION

2 Uhr		
oder		Uhr

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES VENTILS

Zyklus 1 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Zyklus 2 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Zyklus 3 (dF) (dFFF)		Min.
Zyklus 4 (dF) (dFFF)		Min.
Zyklus 5 (dF) (dFFF)		Min.
Zyklus 6 (dF) (dFFF)		Min.

HYDRAULISCHE EINSTELLUNG

Größe des Injektors		
Rückspülblende (DLFC)		GPM
Solefüllblende (BLFC)		GPM

SPANNUNG

24V/50-60Hz mit Transformator	

Unsere Ventile entsprechen den europäischen Richtlinien:
- Nr. 89/336/EEC, "Elektromagnetische Verträglichkeit",
- Nr. 73/23/EEC, "Niederspannung"

DEUTSCH

2 - ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE

2.1 Druck

Ein minimaler Druck von 1,4 bar ist nötig, damit das Ventil korrekt regeneriert.
8,5 bar nicht überschreiten; nötigenfalls einen Druckbegrenzer vor der Anlage einsetzen.

2.2 Elektrischer Anschluß

Sich vergewissern, daß die Stromversorgung nicht durch einen Schalter vor der Anlage unterbrochen werden kann.
Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muß es zwingend durch eine qualifizierte Person ersetzt werden.

2.3 Bestehende Wasserleitungen

Sie sollten frei von Verschlammung und Eisenablagerungen sein. Im Zweifelsfall soll sie ersetzt werden.
Es empfiehlt sich stets die Installation eines Vorfilters.

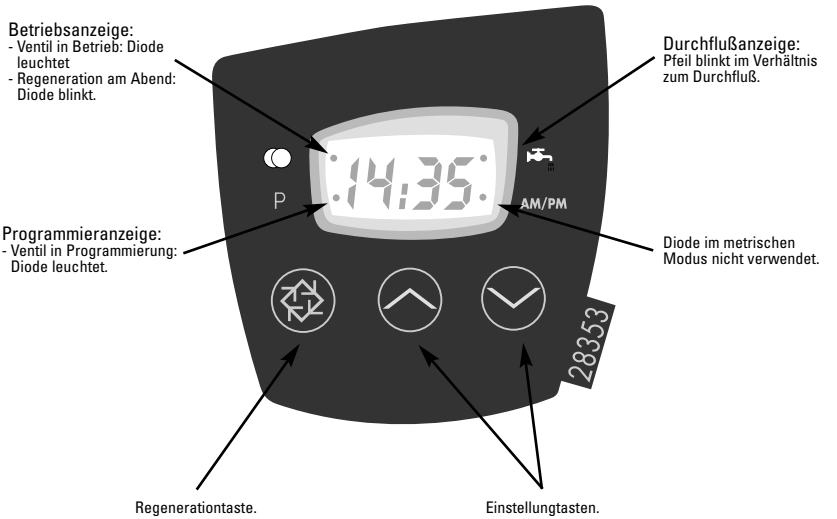
2.4 By-pass

Die Montage eines By-Pass sollte immer vorgesehen werden, falls die Einlage nicht schon damit versehen ist.

2.5 Wassertemperatur

Die Wassertemperatur darf 43°C nicht übersteigen und die Einrichtung darf nicht Frost unterworfen werden (Gefahr einer sehr starken Beschädigung).

2.6 Präsentation



DEUTSCH

3 - ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME

3.1 Enthärter am gewählten Ort installieren; vergewissern Sie sich, daß der Boden eben und stabil ist.

3.2 Bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, das Ventil auf Umgebungstemperatur zu erwärmen, bevor die Installation vorgenommen wird.

3.3 Alle Verrohrungen (Rohwassereingang vom Netz, Verteilung des behandelten Wassers, Abfluß) müssen den jeweils gültigen Bestimmungen entsprechen. Einbau spannungs- und biegemomentfrei.

3.4 Das Verteilerrohr muß auf Höhe des Flaschenhalses durchschnitten werden. Die Kante leicht abschleifen, um die Beschädigung der Dichtungsschnur bei der Montage zu vermeiden. Siehe Abbildung unten.

3.5 Die Dichtungen zum Verteilerrohr und Sockelverbindung mit einem hundertprozentigen Silikonschmiermittel schmieren. Keine anderen Arten von Fett verwenden; das Ventil könnte beschädigt werden.

3.6 Die Schweißarbeiten auf der Hauptverblombung und die Abwasserzuführung müssen vor der Montage des Ventils durchgeführt werden, da sonst unwiderrufliche Schäden entstehen können.

3.7 Nur Teflon ® Band verwenden, um wenn nötig zwischen dem Abwasseranschluß und dem Abflußregler abzudichten.

3.8 Bei Anlagen mit Bypass, auf Bypass stellen. Den Hauptwasserzufluß öffnen. Kaltes Wasser während einigen Minuten aus einem nahen Wasserhahn fließen lassen, bis alle übrigen Fremdkörper (Lötreste) aus den Leitungen gespült sind. Den Wasserhahnen schließen.

3.9 Den Bypass auf die Position "Betrieb" stellen und das Wasser in die Flasche fließen lassen. Sobald der Wasserzufluß anhält, einen Kaltwasserhah öffnen und Wasser fließen lassen, um die in der Flasche verbliebene Luft zu reinigen.

3.10 Anlage ans Netz anschließen. Es ist möglich, daß das Ventil einmal angeschlossen von selbst regeneriert und auf die Serviceposition zurückkehrt.

3.11 Der Solebehälter mit Wasser füllen etwa 25 mm über dem Bodensieb (wenn vorgesehen). Andernfalls bis über die Luftsperre füllen. Im Augenblick kein Salz hinzugeben.

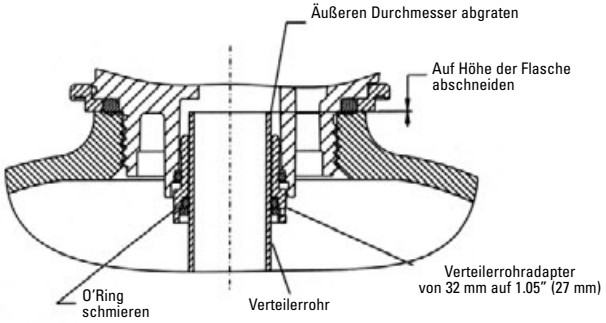
3.12 Eine neue manuelle Regeneration auslösen, das Ventil auf die Position "Ansaugen und Langsamspülen" stellen, um Wasser aus dem Solebehälter anzusaugen bis zum Stillstand; der Wasserpegel befindet sich etwa in der Mitte der Luftsperrre.

3.13 Einen Wasserhahn mit kaltem Wasser öffnen und das Wasser fließen lassen, um die Luft im Netz auszutreiben.

3.14 Das Ventil auf Position "Solebehälterfüllen" stellen und automatisch zur Betriebsposition zurückkehren lassen.

3.15 Das Solebehälter mit Salz füllen. Jetzt kann das Ventil automatisch funktionieren.

Schnittmaße vom Verteilerrohr



DEUTSCH

4 - BESCHREIBUNG DES LAUFES

Zeitgesteuerte Regeneration
Die Tagesanzahl zwischen jeder Regeneration ist im Voraus geregelt. Ist sie erreicht, so wird eine Regeneration zur programmierten Zeit ausgelöst.

7 Tage zeitgesteuerte Regeneration
Die Regeneration bezieht sich auf die Wochentage: Montag, Dienstag,… Sonntag. Die Elektronik löst eine Regeneration in Abhängigkeit von den voreingestellten Wochentagen zur programmierten Uhrzeit aus.

Volumengesteuerte Regeneration
Das Ventil berechnet das Wasservolumen, das zwischen zwei Regenerationen behandelt werden kann, und stützt sich dabei auf die Austauschkapazität (m^3°dH) und die Härte des zufließenden Wassers, die im Voraus geregelt wurde.

Verzögerte oder sofortige volumengesteuerte Regeneration
Wenn nach und nach enthärtetes Wasser verwendet wird, verringert sich das Restvolumen bis zur Reservekapazität (verzögerte volumengesteuerte Regeneration) oder bis null (sofortige volumengesteuerte Regeneration). In diesem Fall wird eine Regeneration sofort oder zur programmierten Zeit ausgelöst.

4.1 BETRIEB

4.1.1 ANZEIGE WÄHREND DES BETRIEBS

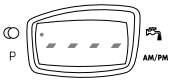
Wenn im Betrieb, zeigt das Display abwechslungsweise die Zeit am Tag und das verbleibende Volumen an (außer die zeitgesteuerten Ventile, die nur die Zeit am Tag angeben). Im 7 Tage zeitgesteuerten Betrieb, wechselt die Anzeige zwischen der Tageszeit und dem Wochentag.

Uhrzeit

Restvolumen: 765 Liter

Wochentage

Ist das Restvolumen höher als 9999 Liter, erscheint der Buchstabe t, der anzeigt, daß die Zahl mit 1000 zu multiplizieren ist



Im verzögerten volumengesteuerten Regenerationsmodus zeigt diese Anzeige an, daß die restliche Kapazität erschöpft ist. Die Diode "Betrieb" blinkt und eine Regeneration wird zur programmierten Zeit ausgelöst

4.1.2 UHRZEIT EINSTELLEN

Mit der Taste ∧ oder ∨ die Uhrzeit Minute für Minute einstellen. Für Schnelleinstellung die Taste gedrückt halten.

DEUTSCH

4 - BESCHREIBUNG DES LAUFES

4.2 REGENERATION

4.2.1 ANZEIGE WÄHREND DER REGENERATION

Während der Regeneration zeigt das Ventil die Nummer des zu erreichenden (blinkende Anzeige) oder erreichten Regenerationszyklus und die verbleibende Zeit für diesen Zyklus (normale Anzeige).
Sind alle Regenerationszyklen ausgeführt, stellt sich das Ventil auf Betriebsposition zurück.
Zum Beispiel:

Das Ventil geht zu Zyklus 2 über
Die Ziffer und die Diode blinken

Ventil im Zyklus 2 – es bleiben 65 mn

4.2.2 AUSLÖSUNG EINER MANUELLEN REGENERATION

Eine manuelle Regeneration kann auf zwei Arten ausgelöst werden.

A) Auf den Regenerationsknopf drücken, dann loslassen.

Wenn eine sofortige Regeneration programmiert ist, geht das Ventil sofort zur Regeneration über. Ist eine verzögerte Regeneration programmiert, blinkt die Diode "Betrieb" und die Regeneration beginnt zur vorprogrammierten Regenerationsuhrzeit.

B) Die Taste drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten.

In allen Fällen startet eine Regeneration sofort.

4.2.3 SCHNELLER VORLAUF VON EINEM REGENERATIONSZYKLUS ZU EINEM ANDEREN

Um während der Regeneration von einem Zyklus zum nächsten zu wechseln, Taste drücken. Dies hat keine Wirkung, wenn das Ventil sich zwischen zwei Zyklen verschiebt.

4.3 PROGRAMMIERUNG

Achtung: Nur der Installateur darf die Programmierung bzw. die Einstellungen der Parameter des Ventils vornehmen. Die Abänderung dieser Parameter kann zum fehlerhaften Betrieb führen.

Der Programmationsmodus ist nur mit dem Ventil auf Betriebsposition erreichbar. Während des Programmationsmodus funktioniert das Ventil normal und speichert alle Informationen. Das Programm des Ventils wird in einem nicht flüchtigen Speicher gespeichert.

Um die Programmierung anzuwählen, halten Sie die Tasten ∧ und ∨ während 5 Sekunden gedrückt.

Auf die Taste drücken für den Übergang von einer Etappe zur nächsten. Die Tasten ∧ und ∨ undverwenden, um die angezeigten Werte zu verändern.

DEUTSCH

4 - BESCHREIBUNG DES LAUFES

Hinweis: man muß alle Programmierungsetappen durchgehen und auf die Betriebsposition zurückkommen, damit die Änderungen der Programmierung gespeichert werden.

Wasserhärte am Eingang in °dH
z.B.: 25 °dH
(Nur im volumetrischen Modus sichtbar)

Regenerationszeit
z.B.: Regeneration um 2 Uhr morgens
(Nur sichtbar im verzögerten volumengesteuerten und im zeitgesteuerten Modus)

Zwangsregeneration (maximale Tagesanzahl zwischen zwei Regenerationen)
z.B.: Regeneration alle 4 Tage
(Nur im zeitgesteuerten Modus angezeigt, Einstellung zwingend)

Stellt den Wochentag der Inbetriebnahme ein
z.B.: Tag 3 ist Mittwoch (day 3) (Wird nur bei 7 Tage zeitgesteuerter Regeneration angezeigt)

Die Wochentage der Regeneration einstellen
z.B.: Regeneration am Dienstag [d2 – 0] = nein
z.B.: Regeneration am Mittwoch [d3 – 1] = ja
(Wird nur bei 7 Tage zeitgesteuerter Regeneration angezeigt)

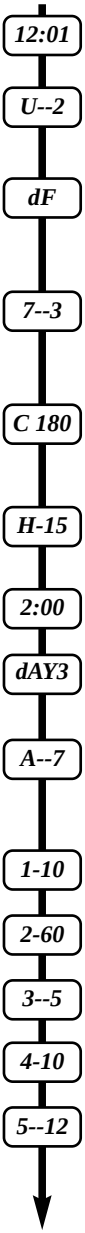
	Aktiv	Inaktiv
Montag = d1-	1	0
Dienstag = d2-	1	0
Mittwoch = d3-	1	0
Donnerstag = d4-	1	0
Freitag = d5-	1	0
Samstag = d6-	1	0
Sonntag = d7-	1	0

4.4 FUNKTIONIEREN WÄHREND EINES STROMAUSFALLES

Während eines Stromausfalles werden alle Daten gespeichert und nach Rückkehr der Stromversorgung wiederhergestellt. Diese Daten können jahrelang ohne Verlust gespeichert werden. Die Elektronik funktioniert nicht und jede Regeneration wird verzögert. Die Elektronik stellt Informationen wieder her, die im Augenblick des Stromausfalles bestanden.
Das Ventil speichert das während des Stromunterbruchs verwendete Wasservolumen nicht.
Befindet sich das Ventil im verzögerten volumengesteuerten Regenerationsmodus, so wird die Reservekapazität auf einen Drittel der Gesamtkapazität gesetzt.

5 - PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT

1. Taste ⚙ jeweils einmal drücken, um die Anzeige weiterzuschalten
2. Die angezeigten Einstellungen können durch Betätigen der Pfeiltasten ∧ und ∨ verändert werden.
3. Abhängig von der jeweiligen Programmierung können bestimmte Anzeigen nicht sichtbar gemacht oder verändert werden.



Uhrzeit auf **12:01** einstellen und beide Pfeiltasten ∧ und ∨ 5 Sekunden lang drucken.

1. Anzeigeformat (U)
z.B.: - US Format (Gallon) [U--1]
- Literformat [U--2]

2. Fließrichtung vom Regenierungsmittel
z.B.: - **Fließrichtung** **[d F]**
- Fließrichtung, mit Solebehälterfüllen als erster Schritt [dFFF]
- Filter [FItr]

3. Regenerationstyp (7)
z.B.: - Zeitgesteuerte Regeneration [7--1]
- Sofortige mengengesteuerte Regeneration [7--2]
- Verzögerte mengengesteuerte Regeneration [7--3]
- 7 Tage zeitgesteuerte Regeneration [7--5]

4. Systemkapazität (C)
Nur bei mengengesteuertem System sichtbar
z.B.: - US Format (kilograin) [C-24]
- Metrisches Format m³x°dH **[C 180]**

5. Wasserhärte am Eingang (H)
Nur bei mengengesteuertem System sichtbar
z.B.: - US Format (grain) [H-15]
- Metrisches Format (deut. Grad) **[H-25]**

6. Startzeit der Regeneration
z.B.: - 2:00 Morgens [2:00]

7. Wochentag der Inbetriebnahme einstellen
z.B.: - Startzeit am Mittwoch [dAY3]

8. Zeitliche Zwangsregeneration (A)
Nicht sichtbar bei 7 Tage zeitgesteuertem System
z.B.: - Zwangsregeneration alle 7 Tage [A--7]
- Keine zeitliche Zwangsregeneration [AOFF]

9. Zykleneinstellung, auf dF basiert

9.1 Rückspülen
z.B.: 10 Minuten [1-10]

9.2 Besalzen & Langsamspülen
z.B.: 60 Minuten [2-60]

9.3 Zweiter Rückspülen
z.B.: 5 Minuten [3--5]

9.4 Schnellspülen
z.B.: 10 Minuten [4-10]

9.5 Solebehälterfüllen
z.B.: 12 Minuten [5-12]

DEUTSCH

5 - PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT

1. Taste ⚙ jeweils einmal drücken, um die Anzeige weiterzuschalten
2. Die angezeigten Einstellungen können durch Betätigen der Pfeiltasten ∧ und ∨ verändert werden.
3. Abhängig von der jeweiligen Programmierung können bestimmte Anzeigen nicht sichtbar gemacht oder verändert werden.

10. Wochentage der Regeneration bestimmen
Nur bei 7 Tage zeitgesteuertem System sichtbar

d1-1	10.1 - z.B.: Regeneration am Montag	[d1-1]
d2-1	10.2 - z.B.: Regeneration am Dienstag	[d2-1]
d3-0	10.3 - z.B.: keine Regeneration am Mittwoch	[d3-0]
d4-0	10.4 - z.B.: keine Regeneration am Donnerstag	[d4-0]
d5-1	10.5 - z.B.: Regeneration am Freitag	[d5-1]
d6-0	10.6 - z.B.: keine Regeneration am Samstag	[d6-0]
d7-0	10.7 - z.B.: keine Regeneration am Sonntag	[d7-0]

11. Einstellung vom Wasserzähler (F)
Nur bei mengengesteuertem System sichtbar

F21.6	z.B.: - 1-1/4" (US) Turbinewasserzähler	[F-78]
	- 1-1/4" Turbinewasserzähler (metrisch)	**[F21.6]**

12. Sicherheitsfaktor (cF)
Nur bei mengengesteuertem System sichtbar

cF25	z.B.: - Sicherheitsfaktor 25%	[cF25]
	- Kein Sicherheitsfaktor	[cF-0]

13. Netzfrequenz

LF50	z.B.: - Frequenz 60 Hz	[LF60]
	- **Frequenz 50 Hz**	[LF50]

Taste ⚙ einmal drücken, um die veränderten Parameter zu registrieren (in der Anzeige wird der Hinweis « CALc » sichtbar), und zum Normalbetriebsstand zurückzukehren.

DEUTSCH

5 - PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT

5.1 EINSTIEG IM PROGRAMMIERUNGSMODUS

Uhrzeit auf **12:01** einstellen und beide Pfeiltasten ﹀ und ﹀ 5 Sekunden lang drücken.
Eine Diode leuchtet, das Ventil steht im Programmierungsmodus. Alle angezeigte Werte können verändert werden.
- Pfeiltasten ﹀ und ﹀ betätigen, um die Einstellungen zu verändern.
- Auf Taste ⚙ drücken, um in nächster Programmebene einzusteigen.

5.1.1 Anzeigeformat

Hinweis: sollte dieses Parameter geändert werden, kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.
Standardprogrammierung: [U - - 1]
In der Anzeige wird der Hinweis "U" sichtbar.
- [U - - 1] US Format: Mengen werden in Gallonen, Zeiten in 2x12 Uhr, Wasserhärte in Grain angezeigt
- [U - - 2] metrisches Format: Mengen werden in Liter, Zeiten in 24 Uhr, Wasserhärte in m³x°dh angezeigt.

5.1.2 Fließrichtung vom Regenierungsmittel

Hinweis: sollte dieses Parameter geändert werden, kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.
Standardprogrammierung: [dF]
Mit dieser Einstellung wird der µP-Karte angegeben, welcher Kolben im Ventil eingebaut ist.
- dF : Regeneration in Fließrichtung (down flow)
- dFFF : Regeneration in Fließrichtung, mit Solebehälterfüllen als erster Schritt
- Fltr : Filter

5.1.3 Regenrationstyp

Standardprogrammierung: [7 - - 3]
In der Anzeige wird der Hinweis "7" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird den Regenerationstyp festgelegt.
Drei Einstellungen sind möglich:

- **Zeitgesteuerte Regeneration:** Die Anlage leitet die Regeneration ein, wenn die vorprogrammierte Tagesanzahl zwischen zwei Regenerationen erreicht wird. Mit der zeitlichen Zwangsregeneration wird die zwischen zwei. Regenerationen programmierte Tagesanzahl bestimmt. [7 - - 1]
- **Sofortige volumengesteuerte Regeneration:** Die Anlage leitet die Regeneration sofort ein, wenn die vorberechnete entnehmbare Menge an enthärtetem Wasser den Wert Null erreicht. [7 - - 2]
- **Verzögerte Volumengesteuerte Regeneration:** Die Anlage leitet die Regeneration ein, wenn die eingestellte Reservekapazität erreicht wird. Die Regeneration wird an dem programmierten Regenerationszeitpunkt ausgelöst. Das System wird automatisch eine Reservekapazität bestimmen. [7 - - 3]

5.1.4 Systemskapazität

Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System: [7 - - 1]
In der Anzeige wird der Hinweis "C" sichtbar. Ein erweitertes Modus ist unter Ct verfügbar, die "t" entspricht eine Multiplikation von 1000. So kann die Systemkapazität in m³x dH° eingestellt werden. Das System wird die zu aufbereitende Wassermenge kalkulieren, bevor eine Regeneration bestimmt ist. Bei mengengesteuertem System wird die Elektronik eine Reservekapazität bestimmen.
z.B.: 35 m³°dH [C–35]

DEUTSCH

5 - PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT

5.1.5 Wasserhärte am Eingang (H)

Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System: [7 - - 1]. Standardprogrammierung: [H - 15]

In der Anzeige wird der Hinweis "H" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird die Wasserhärte am Eingang festgelegt. Die µP-Karte benutzt diesen Parameter zusammen mit dem vorrigen (Systemkapazität), um die Weichwasserkapazität zu kalkulieren.

z.B.: 25 °dH [H - 25]

5.1.6 Startzeit der Regeneration

Nicht sichtbar bei sofortigem mengengesteuerten System: [7 - - 2]

Mit dieser Einstellung wird die Uhrzeit, an der die Regeneration gelöst wird, festgelegt. Der Doppelpunkt in der Zeitanzeige (zwischen Uhr und Minuten) blinkt nicht, damit die Startzeit der Regeneration mit der aktuellen Uhrzeit nicht verwechselt wird.

z.B.: 2:00 Morgens [2:00]

5.1.7 Einstellung des Wochentages bei der Inbetriebnahme

Nur sichtbar bei: [7- - 5]

In der Anzeige wird der Hinweis "dAy" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird das Ventil die Wochentage erkennen, deshalb soll es bei der Inbetriebnahme vor Ort genau eingestellt werden.

dAy 1= Montag dAy 4= Donnerstag dAy 7 = Sonntag
dAy 2= Dienstag dAy 5= Freitag
dAy 3= Mittwoch dAy 6= Samstag

5.1.8 Zeitliche Zwangsregeneration

In der Anzeige wird der Hinweis "A" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wieviel Tage die Anlage ohne Regeneration im Normalbetriebsmodus bleiben kann. Bei zeitgesteuertem System soll hier unbedingt ein Wert eingegeben werden, und ist eine Option für mengengesteuerten System.

z.B.: - Zwangsregeneration alle 7 Tage [A--7]
- Keine zeitliche Zwangsregeneration [AOFF]

5.1.9 Regenerationzyklen

Mit den Parameter 8-1 bis 8-6 werden die Dauer jeden Regenerationzyklen eingestellt. Die Zyklenanzahl ist vom Kolbentyp bestimmt (siehe Programmebene 2).

z.B. Zyklus 1 - 8 Min. [1 - - 8]
Zyklus 2 - 65 Min. [2 - 65]
Zyklus 3 - 4 Min. [3 - - 4]

DF	**dFFF**	**FLtr**
1) Rückspülen	1) Solebehälterfüllen	1) Rückspülen
2) Besalzen/Langsamspülen	2) Pause (Salzsättigung)	2) Schnellspülen
3) 2er Rückspülen	3) Rückspülen	
4) Schnellspülen	4) Besalzen/Langsamspülen	
5) Solebehälterfüllen	5) 2er Rückspülen	
	6) Schnellspülen	

5.1.10 Einstellung der Wochentage der Regeneration

Nur sichtbar bei: [7- - 5]

In der Anzeige wird der Hinweis "d" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird festgelegt, an welchen Wochentagen eine Regeneration stattfinden soll. Falls alle Tage mit 0 eingestellt werden, wird das Ventil keine Regeneration starten und am 8. Tag eine Fehlermeldung Err2 anzeigen. Um diese Fehlermeldung nicht mehr anzuzeigen, soll wenigstens ein Wochentag für eine Regeneration bestimmt werden, und/oder eine manuelle Regeneration ausgelöst werden.

DEUTSCH

5.1.11 Einstellung vom Wasserzähler

Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System: [7 - - 1]

In der Anzeige wird der Hinweis "F" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird die Pulseanzahl pro Liter angegeben.

Mit diesem Ventil ist ein 1-1/4" Wasserzähler aufgebaut [F20.6]

5.1.12 Kapazität Sicherheitsfaktor

Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System: [7 - - 1]

In der Anzeige wird der Hinweis "cF" sichtbar. Mit dieser Einstellung kann ein bestimmter Prozentsatz von der Anlagenkapazität abgezogen werden, somit ist die verfügbare Kapazität verringert. Wird in Prozent eingestellt.

z.B.: - Kein Sicherheitsfaktor [cF 0]

- Sicherheitsfaktor 35%: die verfügbare Kapazität ist um 35% verringert [cF 35]

5.1.13 Netzfrequenz

In der Anzeige wird der Hinweis "LF" sichtbar. Netzfrequenz kann hier eingestellt werden. Wenn die Netzfrequenz korrekt eingestellt ist, bleiben alle Zeit-Funktionen richtig.

- 60 Hz (standard mit der Anzeige U--1) [LF60]
- 50 Hz (standard mit der Anzeige U--2) [LF50]

Hinweis:
Sollte die Einstellung "Fließrichtung vom Regenerierungsmittel" während der Programmierung verändert werden sein, so wird das Ventil durchlaufen und im Betriebsstand zurückkehren.
Sollten die Einstellungen "Systemkapazität", "Wasserhärte" oder "Sicherheitsfaktor" während der Programmierung verändert werden, so wird die µP-Karte die Systemkapazität neu kalkulieren, und ein Drittel der Kapazität als neuer Wert für die Reservekapazität bestimmen.

5.2 FUNKTIONSSTÖRUNG

Die Fehlermeldungen werden nur im Bestriebsstand sichtbar

Es gibt drei mögliche Fehlermeldungen:

FEHLERMELDUNGEN	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Err0 **Err1**	Motor läuft nicht Motor läuft ständig	Anlage abstellen. Nach Rückkehr der Stromversorgung, ist die Fehlermeldung nicht mehr angezeigt. Sollte die Störung nicht beseitigt worden sein, ist der immer noch sichtbar. Nicht mehr versuchen, das Problem aufzuheben. µP-Karte oder Motor ersetzen
Err2	- Ventil hat seit 99 Tagen keine Regeneration gelöst - [7 - -5]: Die letzte Regeneration wurde vor mehr als 7 Tage ausgelöst. Die Parameter (d1,d2, d3, d4, d5, d6, d7) sind mit 0 eingestellt	- Regeneration lösen, sodaß das Ventil im normalen Bestriebsstand zurückkehrt. - [7 - -5]: Um diese Fehlermeldung nicht mehr anzuzeigen, eine manuelle Regeneration auslösen und/oder ein wenigstens Wochentag für eine Regeneration einstellen

5.3 PARAMETER BZW. PROGRAMMIERUNG ZURÜCKSETZEN

Beide Pfeiltasten ∨ und ∧ 25 Sekunden lang gedrückt halten oder bis sich die Tageszeit Anzeige auf **12:00**. zurückstellt. Alle eingestellte Werte werden auf die Standard Einstellung zurückgesetzt. Die Anlage muß anschliessend neu programmiert werden, laut oben erklärten Schritten.

Hinweis: sollte eine Zurücksetzung gemacht worden sein, so kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.

6 - WARTUNGSANLEITUNG

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
1. Enthärter regeneriert nicht	A. Stromversorgung unterbrochen oder zeitweise aussetzend	A. Stromversorgung übreprüfen und wieder herstellen (Sicherung, Steckdose, Schalter)
	B. Programmschaltwerk defekt	B. Programmschaltwerk auswechseln
	C. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen	C. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen
	D. Wasserzähler blockiert	D. Wasserzähler reinigen oder auswechseln
	E. Motor defekt	E. Motor auswechseln
	F. Falsche Programmierung	F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
2. Hartes Wasser	A. Bypass in "By-Pass" Position	A. Bypass schließen
	B. Salz fehlt im Solebehälter	B. Salz im Solebehälter hinzufügen und den Salzspegel über dem Wasserspegel bewahren
	C. Filter und Injektor verstopft	C. Filter und Injektor ersetzen oder reinigen
	D. Nicht genügend Wasser im Solebehälter	D. Solefülldauer überprüfen und Solefüllblende (BLFC) reinigen
	E. Härte stammt aus dem Warmwasserreservoir	E. Warmwasserreservoir mehrmals ausspülen
	F. Verteilerrohr ist undicht	F. Sich vergewissern, daß das Verteilerrohr nicht gerissen ist. O'Ring kontrollieren
	G. Internes Ventilleck	G. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben auswechseln
	H. Wasserzähler blockiert	H. Zähler deblockieren
	I. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen	I. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen
	J. Falsche Programmierung	J. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
3. Übermäßiger Salzverbrauch	A. Falsche Einstellung der Solefülldauer	A. Salz- und Solefülldauereinstellung kontrollieren
	B. Zu viel Wasser im Solebehälter	B. Siehe Zwischenfall Nr. 7
	C. Falsche Programmierung	C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
4. Wasserdruck sinkt ab	A. Eisenablagerung in der Leitung zum Enthärter	A. Leitung reinigen
	B. Eisenablagerung im Enthärter	B. Ventil und Harz reinigen
	C. Ventileingang durch Fremdkörper verstopft	C. Kolben ausbauen und Ventil reinigen
5. Harzverlust zum Kanal	A. Fehlende oder beschädigte obere Düse	A. Obere Düse aufbauen oder ersetzen
	B. Luft im Enthärter	B. Sich vergewissern, daß eine Luftsperre sich im Solebehälter befindet
	C. Rückspülblende (DLFC) unangepaßt	C. Rückspüldurchfluß kontrollieren

6 - WARTUNGSANLEITUNG

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
6. Eisen im enthärteten Wasser	A. Harzbett ist schmutzig	A. Rückspülen, Soleansaugen und Solebehälterfüllen kontrollieren Öfter regenerieren Rückspüldauer verlängern
	B. Eisengehalt vom Rohwasser überschreitet die empfohlenen Parameter	B. Wiederverkäufer kontaktieren
7. Zu viel Wasser im Solebehälter	A. Rückspülblende (DLFC) verstopft	A. Rückspülblende (DLFC) reinigen
	B. Soleventil defekt	B. Soleventil wechseln
	C. Falsche Programmierung	C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
8. Salzhaltiges Wasser	A. Filter oder Injektor verstopft	A. Filter und Injektor reinigen oder ersetzen
	B. Programmschaltwerk führt die Zyklen nicht korrekt aus	B. Programmschaltwerk ersetzen
	C. Fremdkörper im Soleventil	C. Soleventilsitz ersetzen und reinigen
	D. Fremdkörper in Solefüllblende (BLFC)	D. Solefüllblende (BLFC) reinigen
	E. Ungenügender Wasserdruck	E. Wasserdruck auf mindestens 1,4 bar erhöhen
	F. Falsche Programmierung	F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
9. Kein Soleansaugen	A. Rückspülblende (DLFC) verstopft	A. Rückspülblende (DLFC) reinigen
	B. Injektor verstopft	B. Injektor ersetzen oder reinigen
	C. Injektorsieb verstopft	C. Injektorsieb ersetzen oder reinigen
	D. Ungenügender Wasserdruck	D. Wasserdruck auf mindestens 1,4 bar erhöhen
	E. Internes Ventilleck	E. Dichtungen, Distanzringe und/oder den Kolben auswechseln
	F. Falsche Programmierung	F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern
	G. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt	G. Programmschaltwerk ersetzen
10. Ventil regeneriert ständig	A. Der Kontrollkasten funktioniert nicht korrekt	A. Programmschaltwerk ersetzen
	B. Mikroschalter oder Verkabelung defekt	B. Mikroschalter oder Verkabelung ersetzten
	C. Zyklennocke defekt	C. Zyklennocke neu positionieren oder austauschen
11. Ständiger Ablauf zum Kanal	A. Fremdkörper im Ventil	A. Ventil reinigen und ihn in verschiedenen Regenerationspositionen kontrollieren
	B. Internes Ventilleck	B. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen
	C. Ventil bleibt in Besalzungs- oder Rückspülenposition stehen	C. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen
	D. Motor defekt oder blockiert	D. Motor austauschen und alle Getriebe kontrollieren
	E. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt	E. Programmschaltwerk ersetzen

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	P. 45
2	CONSEJOS GENERALES	P. 46
3	INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	P. 47
4	FUNCIONAMIENTO	P. 48
5	PROGRAMACIÓN	P. 51
6	INSTRUCCIONES PARA LA SOLUCIÓN DE AVERÍAS	P. 56
7	CONEXIÓN DE LA TARJETA	P. 72
8	DESMONTAJE Y MONTAJE	P. 73
9	POSICIÓN DE LOS CICLOS	P. 75
10	CABEZA DE MANDO	P. 76
11	CUERPO DE LA VÁLVULA	P. 77
12	CONTADOR & ACCESSORIOS	P. 78
13	DIMENSIONES	P. 79

1 - DESCRIPCIÓN DEL APARATO

N° de la instalación		Capacidad de la botella		$m^3°tH$
Número de la válvula		Dureza del agua de entrada		°tH
Dimensiones de la botella		Dureza del agua de salida		°tH
Tipo de resina		Volumen del depósito de sal		L
Volumen de resina por botella		Cantidad de sal por regeneración		Kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA VÁLVULA

FUNCIONAMIENTO

Cronométrico	☐
Cronométrico semanal	☐
Volumétrico retardado	☐
Volumétrico instantáneo	☐

DATOS DE LA REGENERACIÓN

	Día(s)/		liter
Día(s) de la semana *(lunes, martes, …domingo)*			

HORA DE LA REGENERACIÓN

2 horas	☐	
o		horas

REGULACIÓN DE LOS TIEMPOS DE LOS CICLOS

Ciclo 1 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Ciclo 2 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Ciclo 3 (dF) (dFFF)		Min.
Ciclo 4 (dF) (dFFF)		Min.
Ciclo 5 (dF) (dFFF)		Min.
Ciclo 6 (dF) (dFFF)		Min.

REGULACIÓN HIDRÁULICA

Tamaño del inyector		
Caudal de desagüe (DLFC)		GPM
Caudal de llenado del depósito de sal (BLFC)		GPM

VOLTAJE

24V/50-60Hz con transformador	☐

Válvulas conforme a las directivas europeas:
- Nr. 89/336/EEC, "Compatibilidad Electromagnética",
- Nr. 73/23/EEC, "Baja Tensión"

ESPAÑOL

2 - CONSEJOS GENERALES

2.1 PRESIÓN

Es necesaria una presión mínima de 1,4 bar para que la válvula regenere correctamente.
No superar 8,5 bar; si se precisase, montar un limitador de presión delante de la instalación.

2.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Asegurarse que el equipo está siempre conectado y que no se puede desconectar mediante ningún interruptor.
La manipulación de los elementos eléctricos siempre debe realizarla personal capacitado para ello.

2.3 TUBERÍAS EXISTENTES

Éstas tienen que estar en buen estado, sin incrustaciones y conformes a la normativa vigente.
En caso de duda, es preferible sustituirlas.
Se aconseja siempre la instalación de un prefiltro.

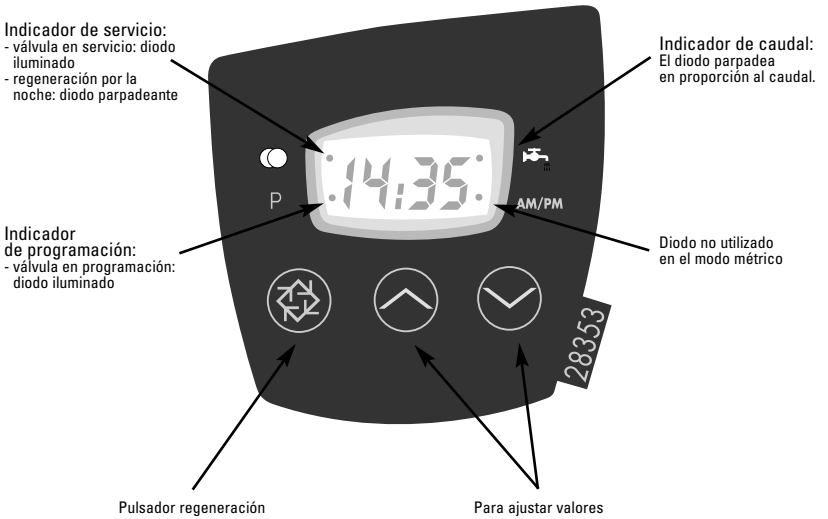
2.4 BY-PASS

Si el aparato no está provisto de by-pass, debe hacerse en el momento de la instalación.

2.5 TEMPERATURA DEL AGUA

La temperatura del agua no debe superar los 43°C ni debe ser inferior a 0ºC (riesgo muy alto de averías).

2.6 PRESENTACIÓN



ESPAÑOL

3 - INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

3.1 Instalar el equipo en el lugar elegido asegurándose de que el suelo esté nivelado y es estable.

3.2 En épocas de frío, se recomienda atemperar la válvula a temperatura ambiente antes de proceder a su instalación.

3.3 Las conexiones del aparato a la red de entrada de agua, a la red de distribución del agua depurada y a la red de desagüe deben realizarse respetando las normativas vigentes en el momento de la instalación. Instalar evitando los codos y las tensiones sobre la válvula.

3.4 El tubo de distribución tiene que estar cortado a raso del cuello de la botella. Achaflanar ligeramente el borde para evitar la deterioro de la junta tórica durante el montaje.

3.5 Lubricar la junta del tubo distribuidor y la junta de conexión con un lubricante 100 % silicona. No utilizar nunca otros tipos de grasa ya que pueden dañar la válvula.

3.6 Las soldaduras en la tubería principal y en la de desagüe debe realizarse antes de la conexión de la válvula, de lo contrario se podrían provocar daños irreversibles.

3.7 Utilizar únicamente cinta Teflón ® para la estanqueidad entre la conexión al desagüe y el regulador de caudal.

3.8 Para los aparatos con by-pass, ponerlo en posición "by-pass". Abrir la entrada principal de agua. Dejar abierto un grifo de agua fría próximo al equipo durante unos minutos hasta que los conductos queden limpios de cualquier cuerpo extraño (restos de soldadura) Cerrar el grifo de agua.

3.9 Poner el by-pass en posición de servicio y dejar entrar el agua en la botella. Cuando el agua deja de fluir, abrir un grifo de agua fría y dejarlo abierto para purgar el aire contenido en la botella.

3.10 Conectar el aparato a la red eléctrica. Controlar que la válvula esté en posición de servicio.

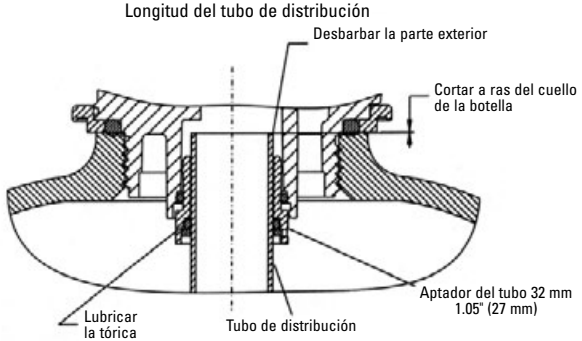
3.11 Llenar de agua la cuba de sal hasta unos 25 mm por encima del doble fondo (si se utiliza) En el caso contrario, llenar hasta que el filtro del Air Check esté cubierto. No poner sal por el momento.

3.12 Colocar manualmente la válvula en posición "aspiración y lavado lento" para aspirar el agua del depósito de sal hasta que el "Air Check" quede bloqueado, el nivel de agua se encontrará aproximadamente en la mitad del filtro del "Air Check".

3.13 Abrir un grifo de agua fría y dejarlo abierto para purgar el aire de la red.

3.14 Poner la válvula en posición de "llenado del depósito de sal" y dejar que vuelva automáticamente a la posición de servicio.

3.15 Llenar la cuba de sal. Ahora la válvula puede funcionar automáticamente.


Longitud del tubo de distribución
Desbarbar la parte exterior
Cortar a ras del cuello de la botella
Aptador del tubo 32 mm 1.05" (27 mm)
Lubricar la tórica
Tubo de distribución

ESPAÑOL

4 - FUNCIONAMIENTO

Válvulas de regeneración cronométrica
La válvula funcionara normalmente hasta transcurrido el número de días programado entre dos regeneraciones, ocurrido esto, la regeneración se iniciará a la hora preestablecida.

Regeneración cronométrica semanal
La regeneración se basa en los días de la semana: lunes, martes, miércoles,… domingo. La electrónica activa la regeneración según los días predefinidos de la semana y a la hora programada.

Válvulas de regeneración volumétrica
La válvula calcula el volumen de agua que puede tratar entre dos regeneraciones basándose en la capacidad de intercambio (m3°tH) y la dureza del agua en la entrada prefijadas.

Válvulas de regeneración volumétrica retardada o instantánea
En el "display" aparece el volumen que falta por descalcificar, que va descendiendo en función del volumen de agua tratado, hasta alcanzar el volumen de reserva (regeneración volumétrica retardada) o el valor cero (regeneración volumétrica instantánea). Ocurrido esto, la regeneración se iniciará instantáneamente a la hora pre-establecida.

4.1 SERVICIO

4.1.1 "DISPLAYS" DURANTE EL SERVICIO

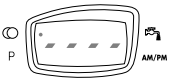
En el modo cronométrico semanal, la lectura alterna entre la hora del día y el día actual de la semana.

Hora del día

Volumen que falta por tratar

Día de la semana

Si el volumen restante es superior a 9.999 litros, la letra t aparecerá para indicar que la lectura de la cifra debe multiplicarse por 1.000:
Ejemplo: 15 x 1.000 = 15.000 litros de capacidad



En el modo de regeneración volumétrica retardada, esta lectura indica que la capacidad restante se ha agotado. El diodo de la posición de servicio parpadeará y se activará una regeneración a la hora programada.

4.1.2 PROGRAMACIÓN DE LA HORA

Establecer, minuto a minuto, la hora presionando los pulsadores subir y bajar
Manteniendo apretados los pulsadores se establece la hora con mayor rapidez.

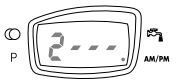
ESPAÑOL

4 - FUNCIONAMIENTO

4.2 Funcionamiento durante la regeneración

4.2.1 "Display" durante la regeneración

Durante la regeneración, en el "display" aparece el número del ciclo actual, si el "display" parpadea es que no ha alcanzado aun la posición, una vez alcanzada ésta, aparecen los minutos que faltan para terminar el ciclo. Cuando se han realizado todos los pasos de la regeneración, la válvula vuelve a la posición de servicio.
Por ejemplo:



La válvula avanza al ciclo 2.
La cifra y el diodo parpadean.

La válvula está en el ciclo 2; quedan 65 mn.

4.2.2 Iniciar una regeneración de forma manual

Puede hacerse de dos maneras:

1- Presionar un momento el pulsador.

Funcionando en regeneración instantánea, ésta se iniciara inmediatamente.
Funcionando en regeneración retardada, la flecha de servicio empezará a parpadear, la regeneración se iniciará a la hora preestablecida.

2- Presionar durante 5 segundos el pulsador.
La válvula iniciara inmediatamente la regeneración.

4.2.3 Cambiar de ciclo durante la regeneración

Para pasar al siguiente ciclo de la regeneración sin haber terminado el actual, presionar el pulsado Esta acción no produce ningún efecto si la válvula esta moviéndose hacia un nuevo ciclo.

4.3 PROGRAMACIÓN

ATENCIÓN: La programación y la introducción de los parámetros de la válvula, solo debe hacerla el instalador. La modificación de uno de los parámetros puede impedir el buen funcionamiento del equipo.

Para iniciar la programación, la válvula debe estar en servicio. Durante la programación la válvula sigue trabajando. El programa se almacena en la memoria permanente. Para entrar en la programación mantener presionados ambos pulsadores durante 5 segundos.

Pulsa cada vez que se quiera cambiar el "display".

Cambiar el parámetro con los pulsadores subir y bajar.

ESPAÑOL

4 - FUNCIONAMIENTO

Nota: Deben seguirse todos los pasos del programa hasta la posición de servicio para grabar las modificaciones realizadas.

Dureza del agua en la entrada en °tH
Ej.: 25 °tH: (Sólo se ve en el modo volumétrico)

Hora de regeneración
Ej.: regeneración a las 2 de la mañana
(sólo se ve en el modo volumétrico retardado y cronométrico)

Forzado del calendario (número máximo de días entre dos regeneraciones)
Ej.: regeneración cada 4 días
(sólo se ve en el modo cronométrico; ajuste obligatorio)

Configuración del día de la semana
Ej.: el día de la semana está Miércoles (sólo se ve en el modo cronométrico semanal)

Definir el día de la semana que efectuará una regeneración
Ej.: regeneración Martes [d2 - 0] = no
regeneración Miércoles [d3 - 1] = sí
(sólo se ve en el modo cronométrico semanal)

	Activar	Desactivar
Lunes = d1-	1	0
Martes = d2-	1	0
Miércoles = d3-	1	0
Jueves = d4-	1	0
Viernes = d5-	1	0
Sábado = d6-	1	0
Domingo = d7-	1	0

ESPAÑOL

4.4 FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DURANTE UN CORTE DE CORRIENTE

Durante un corte de alimentación eléctrica, se almacenarán todos los datos sin pérdidas para restaurarse una vez que se restablezca la corriente. El programador guardará estos datos durante años si es necesario. La electrónica estará inoperante y se retardará todo inicio de regeneración. La electrónica restaura toda la información desde el momento en que se interrumpió la alimentación. El programador no ha guardado el volumen que falta durante el corte de alimentación eléctrica. Si la válvula está en funcionamiento volumétrico retardado, la capacidad de reserva se pondrá a un tercio de la capacidad total.

5 - PROGRAMACIÓN

1. Pulsar una vez ⚙ por cada etapa.
2. Utiliza estos pulsadores ∧∨ para programar arriba y.
3. E función de la programación algunos display no serán visibles o no están programable

12:01

Poner en el "display" las **12:01**. y pulsar simultáneamente las dos flechas ∧ y ∨ durante 5 segundos.

U--2

1. Formato del "Display: litros o m³
Ej.: - Galones (g) - no se usa [U--1]
- Litros (l) [U--2]

dF

2. Dirección del flujo del regenerante
Ej.: - Equicorriente (down flow) pre-definida **[d F]**
- Equicorriente con reenvío de agua antes de la regeneración [dFFF]
- Filtro [Fltr]

7--3

3. Tipo de regeneración
Ej.: - Cronométrica [7--1]
- Volumétrica instantánea [7--2]
- Volumétrica retardada (pre-definida) [7--3]
- Cronométrica semanal [7--5]

C 180

4. Capacidad del sistema
Visualiza en la modalidad volumétrica
Ej.: - Formato US, en kg grain [C-24]
- Formato métrico, en m³x°tH [C 180]

H-15

5. Dureza del agua de entrada
Visualiza en la modalidad volumétrica
Ej.: - Formato US (grain) [H-15]
- Formato métrico (°tH) [H-25]

2:00

6. Hora de regeneración
Ej.: - Regeneración a 2H00 de la mañana [2:00]

dAY3

7. Indican los días de la semana
Ej.: - Puesta en servicio Miércoles [dAY3]

A--7

8. Dias entre regeneraciones obligatorias
No se visualiza en la modalidad cronométrica semanal
Ej.: - Regeneración cada 7 días [A--7]
- Función anulada [AOFF]

9. Fijación de los tiempos de ciclo

1-10

9.1 Contralavado
Ej.: 10 min [1-10]

2-60

9.2 Aspiración y lavado lento
Ej.: 60 min [2-60]

3--5

9.3 Segundo contralavado
Ej.: 5 min [3--5]

4-10

9.4 Lavado rápido
Ej.: 10 min [4-10]

5--12

9.5 llenado del depósito de sal
Ej.: 12 min [5-12]

ESPAÑOL

5 - PROGRAMACIÓN

1. Pulsar una vez ⚙ por cada etapa.
2. Utiliza estos pulsadores ∧∨ para programar arriba y.
3. E función de la programación algunos display no serán visibles o no están programable

10. Programación de los días seleccionados para la regeneración
Se visualiza en la modalidad cronométrica semanal

d1-1	10.1 - Ej.: regeneración Lunes	[d1-1]
d2-1	10.2 - Ej.: regeneración Martes	[d2-1]
d3-0	10.3 - Ej.: ninguna regeneración del Miércoles	[d3-0]
d4-0	10.4 - Ej.: ninguna regeneración del Jueves	[d4-0]
d5-1	10.5 - Ej.: regeneración Viernes	[d5-1]
d6-0	10.6 - Ej.: ninguna regeneración del Sábado	[d6-0]
d7-0	10.7 - Ej.: ninguna regeneración del Domingo	[d7-0]

11. Tamaño del contador
Visualiza en la modalidad volumétrica
F21.6
Ej.: - Contador Fleck® 1 1/4" (US) [F-78]
- Contador Fleck® 1 1/4" (metrico) [F21.6]

12. Factor de seguridad
Visualiza en la modalidad volumétrica
cF25
Ej.: - Reducir la capacidad un 25% [cF25]
- Función anulada [cF-0]

13. Frecuencia de la alimentación eléctrica
LF50
Ej.: - Frecuencia 60 Hz [LF60]
- Frecuencia 50 Hz [LF50]

Salida de la programación ⚙.

ESPAÑOL

5 - PROGRAMACIÓN

5.1 COMO ENTRAR EN LA MODALIDAD DE PROGRAMACIÓN

Poner la Hora del día a **12:01** después presionar simultáneamente sobre los pulsadores ﹀ y ﹀
Durante 5 segundos.
Se enciende un les indicando que la válvula está en la modalidad de programación. Todas las fases de la programación pueden ser modificadas.
- Utilizar los pulsadores ﹀ y ﹀ para regular los valores de los parámetros.
- Pulsar sobre el pulsador ⚙ para pasar a la fase siguiente de la programación.

5.1.1 Forma del display

Nota: Si este parámetro ha sido modificado, la válvula efectuará un giro completo y volverá a la posición de servicio.
Regulación pre-definida: [U - - 1]
Este parámetro está identificado con la letra U. Son posibles dos formatos:
- [U - - 1] format US : unidad de medida en galones, formato de la hora en 2x12 horas, la dureza en grain.
- [U - - 2] formato métrico: la unidad de medida es en litros, formato de la hora en 24 horas, la dureza en m3x°tH.

5.1.2 Dirección del flujo del regenerante

Nota: Si este parámetro ha sido modificado, la válvula efectuará un giro completo y volverá a la posición de servicio.
Regulación pre-definida: [dF]
Este parámetro se utiliza para indicar al circuito electrónico el tipo de pistón usado en la válvula
- dF : Equicorriente (down flow)
- dFFF : Equicorriente con reenvío de agua antes de la regeneración
- Fltr : Filtro

5.1.3 Tipo de regeneración

Regulación pre-definida: [7 - - 3]
Este parámetro se identifica con el número "7". Esta función permite seleccionar el tipo de regeneración. Hay diferentes opciones a seleccionar:

- **Cronométrica:** El programador determina que una regeneración es necesaria, cuando se llega al día y a la hora programados. El día de la regeneración obligatoria (ver apartado 2.10) determina los días entre dos regeneraciones. [7 - - 1]
- **Cronométrica semanal:** La regeneración se basa en los días de la semana: lunes, martes, miércoles,… domingo. La electrónica activa la regeneración según los días predefinidos de la semana y a la hora programada. [7 - - 5]
- **Volumétrica instantánea:** El circuito electrónico determina el inicio de la regeneración cuando el volumen de agua disponible es cero. La regeneración se inicia inmediatamente. [7 - - 2]
- **Volumétrica retardada:** El circuito electrónico determina el inicio de la regeneración cuando el volumen de reserva. La regeneración de inicia a la hora establecida. El sistema determinará automáticamente la capacidad de reserva. [7 - - 3]

5.1.4 Capacidad del sistema

No se visualiza en la modalidad cronométrica: [7 - - 1]
Este parámetro se identifíca con la letra C. Permite la modalidad Ct, la "t" denota una multiplicación por 1000. Permite regular la capacidad del sistema en m^3x°tH.
El sistema calculará el volumen de agua a tratar antes de iniciar una regeneración.
En modalidad volumétrica retardada, el sistema determinará la reserva.
Ej.: 35 m^3°tH [C–35]

ESPAÑOL

5.1.5 Dureza del agua en la entrada (H)

No se visualiza en la modalidad cronométrica: [7 - - 1]. Regulación pre-definida: [H - 15]

Este parámetro se identifíca con la letra H. Este parámetro permite ajustar la dureza del agua en la entrada en °tH. La electrónica calcula automáticamente el volumen de agua tratada basándose en la dureza del agua y la capacidad del sistema.

Ej. : 25°tH [H - 25]

5.1.6 Hora de regeneración

No se visualiza en la modalidad volumétrica inmediata: [7- - 2]

Este parámetro permite ajustar una hora para iniciar la regeneración. La visualización de este parámetro se reconoce por los puntos fijos entre las horas y los minutos.

Ej. : regeneración a las 2 de la mañana [2:00]

5.1.7 Configuración del día de la semana para la puesta en servicio

Visualiza sólo en la modalidad: [7- - 5]

Este parámetro se identifica con la pantalla "dAy", que permite a la válvula definir el día de la Semana, por lo que debe ser adecuadamente programada durante la puesta en servicio del equipo.

dAy 1= Lunes dAy 4= Jueves dAy 7 = Domingo
dAy 2= Martes dAy 5= Viernes
dAy 3= Miércoles dAy 6= Sábado

5.1.8 Días entre regeneraciones obligatorias

Este parámetro se identifíca con la letra A. Este parámetro determina el número máximo de días durante el cual la válvula puede funcionar sin una regeneración.

Esta fase es obligatoria para la modalidad cronométrica y opcional para la volumétrica.

Ej. : - regeneración cada 7 días [A--7]
- función anulada [AOFF]

5.1.9 Programación de los tiempos de ciclo de la regeneración

Los parámetros (9-1 a 9-6) permiten regular el tiempo de las fases de regeneración..

El número de fases es determinado por el tipo de pistón (ver fase 2).

Ej.: Fase 1- 8mn [1 - - 8]
Fase 2- 65mn [2 - 65]
Fase 3- 4mn [3 - - 4]

DF	**dFFF**	**FLtr**
1) Contralavado	1) Llenado del depósito de sal	1) Contralavado
2) Aspiración y lavado lento	2) Pausa	2) Lavado rápido
3) Segundo contralavado	3) Contralavado	
4) Lavado rápido	4) Aspiración y lavado lento	
5) Llenado del depósito de sal	5) Segundo contralavado	
	6) Lavado rápido	

5.1.10 Regeneración cronométrica semanal

Visualizado únicamente en la modalidad: [7- - 5]

Este parámetro está identificado por la letra “d”. Permite establecer el día de la semana que efectuará una regeneración. Si todos los días se programan a cero, la válvula no iniciará nunca una regeneración y después de 8 días se visualizará el código de error Err2. Para eliminar el código de error, programar almenos un día de la semana y / o provocar una regeneracíon.

ESPAÑOL

5.1.11 Tamaño del contador

No se visualiza en la modalidad cronométrica: [7 - - 1]

Este parámetro está identificado por la letra "F". Permite regular en número de impulsos del contador por litro.

Contador Fleck 1-1/4'' [F20.6]

5.1.12 Factor de seguridad

No se visualiza en la modalidad cronométrica: [7 - - 1]

Este parámetro está identificado por la letra cF. Permite tener un margen de seguridad rebajando la capacidad disponible del sistema. Se regula en porcentaje.

Ej. : - Función anulada [cF 0]

- Factor de seguridad 35 %: reducir la capacidad del sistema un 35% [cF 35]

5.1.13 Frecuencia de la corriente

Este parámetro está identificado por la letra LF. Permite indicar la frecuencia de la alimentación eléctrica. Si la frecuencia está ajustada correctamente, la hora del día será precisa en la pantalla.

- 60 Hz (pre-definido en la modalidad U - - 1) [LF60]
- 50 Hz (pre-definido en la modalidad U - - 2) [LF50]

Nota:

Si el parámetro dirección del flujo del regenerante ha sido modificado durante la programación, la válvula efectuará un giro completo por el reset.

Si la capacidad del sistema, dureza o factor de la configuración de seguridad acaban de ser modificados durante la programación, el circuito electrónico volverá a calcular la capacidad del sistema y tomar un tercio del total de la capacidad como un nuevo valor para la capacidad de reserva.

5.2 ERROR DISPLAY

Los códigos sólo aparecerán en el modo de servicio

Existen 3 posibles errores:

CÓDIGO DE ERROR	CAUSA	CORRECCIÓN
Err0	El motor está bloqueado	Desconecte la unidad de la red, una vez conectado de nuevo, el código de error desaparece. Si la causa del error no está resuelta, el código aparecerá de nuevo
Err1	El motor funciona continuamente	No trate de resolver el problema. Cambio de motor o de la tarjeta
Err2	- La válvula no ha regenerado en 99 días - [7 - -5]: Hay más de 7 días desde la última regeneración. La regeneración día (d1, d2, d3, d4, d5, d6, d7) está en cero	- A la regeneración tiene que hacer de la válvula para funcionar normalmente - [7 - -5]: Para borrar este código de error, desencadenar una regeneración y / o establecer por lo menos una regeneración días de la semana

5.3 RESET

Presione simultáneamente los botones ∨ y ∧ durante 25 segundos o hasta que la hora del día esté en las **12:00**. El programa tomará entonces su configuración predeterminada.

La válvula tendrá que ser reprogramada de nuevo siguiendo las indicaciones de los capítulos anteriores.

Nota: Si se ha efectuado un reset, la válvula efectuará un giro completo para volver a la posición inicial.

ESPAÑOL

6 - INSTRUCCIONES PARA LA SOLUCIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
1. El descalcificador no regenera	A. Alimentación eléctrica interrumpida	A. Restablecer la alimentación elec-trica (fusible, toma, interruptor)
	B. Panel de control defectuoso	B. Sustituir el panel de control
	C. Cable de contador desconectado	C. Comprobar las conexiones relati-vas al programador y a la tapa del contador
	D. Contador bloqueado	D. Limpiar o sustituir el contador
	E. Motor defectuoso	E. Sustituir el motor
	F. Programación equivocada	F. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
2. Agua dura	A. By-pass en posición "by-pass"	A. Poner el by-pass en posición "service"
	B. Ausencia de sal en el depósito de sal	B. Añadir sal al depósito de sal y mantener el nivel de sal por encima del nivel de agua
	C. Filtro e inyectores obstruidos	C. Sustituir o limpiar el filtro y el inyector
	D. Cantidad de agua insuficiente en el depósito de sal	D. Comprobar la duración del llenado del depósito de sal y limpiar el regulador de caudal
	E. Dureza proveniente del depósito de agua caliente	E. Enjuagar varias veces el depósito del agua caliente
	F. Ausencia de estanqueidad en el tubos de distribución	F. Asegurarse de que el tubos no pre-sente fisuras. Comprobar las juntas tóricas
	G. Pérdida interna de la válvula	G. Sustituir las juntas y los separa-dores y/o el pistón
	H. Contador bloqueado	H. Desbloquear el contador
	I. Cable de contador desconectado	I. Comprobar la conexiones del cable en el panel de control y en la tapa
	J. Programación equivocada	J. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
3. Consumo excesivo de sal	A. Error en la regulación de reenvío de agua	A. Controlar la utilización de la sal y la regulación del reenvío de agua
	B. Demasiada agua en el depósito de sal	B. Ver como referencia la avería n°6
	C. Programación equivocada	C. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
4. Bajada de la presión del agua	A. Depósitos de hierro en el conducto de alimentación del descalcificador	A. Limpiar el conducto
	B. Depósitos de hierro en el descalcifi-cador	B. Limpiar la válvula y la resina
	C. Entrada de la válvula obstruida por cuerpos extraños	C. Quitar el pistón y limpiar la válvula
5. Perdida de resina por la tubería de desagüe	A. Falta o está rota la crepina superior	A. Colocar o sustituir la crepina superior
	B. Aire dentro del agua	B. Comprobar que hay un "air check" en el depósito de sal
	C. El regulador de caudal del desagüe (DLFC) demasiado grande	C. Comprobar que el tamaño del regulador de caudal del desagüe es el correcto

6 - INSTRUCCIONES PARA LA SOLUCIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
6. Presencia de hierro en el agua descalcificada	A. La resina está sucia	A. Comprobar el contralavado, la as-piración de la salmuera y el llenado del depósito de sal Regenerar más a menudo. Aumentar la duración del contralavado
	B. La cantidad de hierro supera los parámetros aconsejados	B. Ponerse en contacto con el vendedor
7. Demasiada agua en el depósito de sal	A. El regulador de caudal de la descarga (DLFC) está obturado	A. Comprobar el regulador de caudal
	B. Válvula de salmuera defectuosa	B. Sustituir la válvula de salmuera
	C. Programación equivocada	C. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
8. Agua salada	A. Filtro o inyector obturados	A. Limpiar el filtro y el inyector
	B. El panel de control no efectúa correctamente los ciclos	B. Sustituir el panel
	C. Cuerpos extraños en la válvula de la salmuera	C. Cambiar la sede de la válvula de salmuera y limpiar
	D. Cuerpos extraños en el regulador de caudal del llenado del depósito de sal	D. Limpiar el regulador
	E. Presión del agua insuficiente	E. Aumentar la presión del agua a al menos 1,8 bar
	F. Programación equivocada	F. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
9. Falta de aspiración de la salmuera	A. Regulador de caudal de la descarga (DLFC) obturado	A. Limpiar el regulador de caudal
	B. Inyector obturado	B. Limpiar el filtro o el inyector, sustituirlos si es necesario
	C. Presión insuficiente	C. Aumentar la presión del agua a al menos 1,8 bar
	D. Pérdida interna de la válvula	D. Sustituir las juntas, los separadores y/o el pistón ensamblado.
	E. Programación equivocada	E. Comprobar la programación y modificarla si es necesario
	F. El panel de control no funciona correctamente	F. Sustituir el panel de control
10. La válvula regenera continuamente	A. El panel de control no funciona correctamente	A. Sustituir el panel de control
	B. Microinterruptor o cables eléctri-cos defectuosos	B. Sustituir el micro interruptor o los cables defectuosos
	C. Leva del ciclo defectuosa o no regulada	C. Volver a colocar o sustituir la leva del ciclo
11. Continuas pérdidas en el desagüe	A. Cuerpos extraños en la válvula	A. Limpiar la válvula y comprobarla en diferentes posiciones de regene-ración
	B. Pérdida interna de la válvula	B. Sustituir las juntas, los separa-dores y/o el kit pistón
	C. Válvula bloqueada en tratamiento en salmuera o en contralavado	C. Sustituir las juntas y los separado-res y/o el kit pistón
	D. Motor defectuoso o bloqueado	D. Sustituir el motor y comprobar todos los engranajes
	E. El panel de control no funciona correctamente	E. Sustituir el panel de control

ESPAÑOL

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	P. 59
2	CONSIGLI GENERALI D'INSTALLAZIONE	P. 60
3	ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO	P. 61
4	FUNZIONAMENTO GENERALE	P. 62
5	PROGRAMMAZIONE	P. 65
6	ISTRUZIONI PER LA RISOLUZIONE DEI GUASTI	P. 70
7	CONNESSIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA	P. 72
8	SMONTAGGIO E MONTAGGIO	P. 73
9	POSIZIONE DEI CICLI	P. 75
10	TESTA DI COMMANDO	P. 76
11	CORPO DELLA VALVOLA	P. 77
12	CONTATORE & ACCESSORI	P. 78
13	INGOMBRO	P. 79

1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

N.identificazionedell'impianto		Capacità dell'impianto		$m^3°tH$
Numero di serie della valvola		Durezza dell'acqua in ingresso		°tH
Dimensioni della bombola		Durezza dell'acqua in uscita		°tH
Tipo di resina		Volume del tino salamoia		L
Volume di resina		Quantità di sale per rigenerazione		Kg

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VALVOLA

AVVIO

Cronometrico	☐
Cronometrica settimanale	☐
Volumetrico ritardato	☐
Volumetrico immediato	☐

RIGENERAZIONE REGOLATA

	Giorno (i) /		litri
Giorno(i) della settimana *(lunedi, martedi…domenica)*			

ORA DELLA RIGENERAZIONE

Ore 2	☐	
Altro		Ore

REGOLAZIONE DEI CICLI DI RIGENERAZIONE

Fase 1 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Fase 2 (Fltr) (dF) (dFFF)		Min.
Fase 3 (dF) (dFFF)		Min.
Fase 4 (dF) (dFFF)		Min.
Fase 5 (dF) (dFFF)		Min.
Fase 6 (dF) (dFFF)		Min.

REGOLAZIONE IDRAULICA

Dimensione iniettore		
Portata allo scarico (DLFC)		GPM
Rinvio dell'acqua al tino salamoia (BLFC)		GPM

VOLTAGGIO

24V/50-60Hz con trasformatore	☐

Valvole conformi alle direttive europee :
- Nr. 89/336/EEC, " Compatibilità Elettromagnetica ",
- Nr. 73/23/EEC, " Bassa Tensione "

2 - CONSIGLI GENERALI D'INSTALLAZIONE

2.1 PRESSIONE

E' necessaria una pressione minima di 1,4 bar affinché la valvola rigeneri correttamente. E' opportuno non superare 8,5 bar, ma in tal caso, è necessario installare un limitatore di pressione a monte dell'impianto.

2.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Accertarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta da un interruttore a monte dell'impianto.
Se il cavo dell'alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal personale qualificato.

2.3 IMPIANTO IDRAULICO ESISTENTE

L'impianto esistente deve essere in buono stato e non essere incrostato. In caso di dubbi, si consiglia di sostituirlo.
E' consigliata inoltre l'installazione di un pre-filtro.

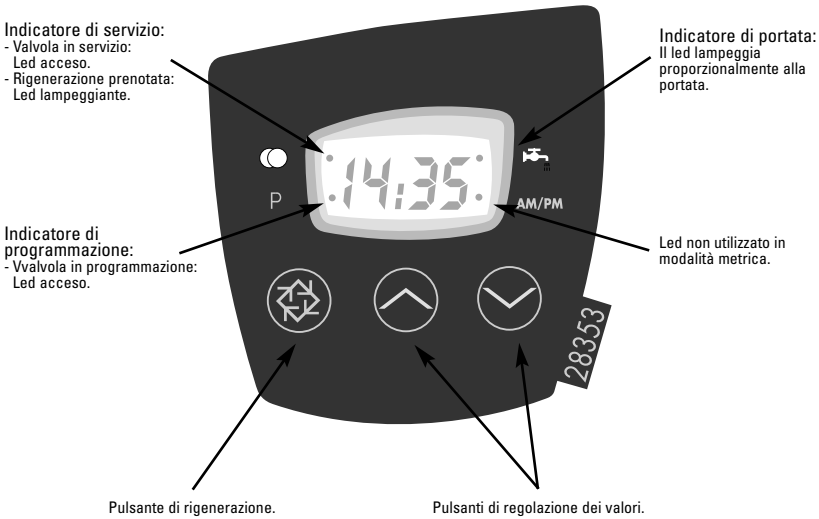
2.4 BY-PASS

Prevedere sempre l'installazione di un by-pass se l'impianto non ne è fornito.

2.5 TEMPERATURA DELL'ACQUA

La temperatura dell'acqua non deve superare i 43°C e l'impianto non deve trovarsi in condizioni di gelo (rischio di danneggiamento grave).

2.6 PRESENTAZIONE



3 - ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

3.1 Installare le bombole dell'addolcitore nel luogo scelto, accertandosi che il suolo sia in piano e stabile.

3.2 In caso di freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere all'installazione.

3.3 L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti. Installare facendo attenzione che non vi sia tensione alla valvola.

3.4 Il tubo distributore deve essere tagliato a filo del collo della bombola. Smussare leggermente l'imboccatura del tubo distributore, per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta in fase di montaggio. Vedere figura seguente.

3.5 Lubrificare l'imboccatura del tubo distributore e relativa sede sulla valvola con un lubrificante 100% siliconico. Mai usare altri tipi di lubrificante che possono danneggiare la valvola.

3.6 Le eventuali saldature sull'impianto idraulico principale e sullo scarico, queste devono essere eseguite prima di qualunque altro collegamento della valvola, altrimenti si rischia di incorrere in danni irreversibili.

3.7 Se necessario, utilizzare soltanto nastro Téflon® per realizzare la tenuta tra il raccordo dello scarico e il regolatore di portata.

3.8 Per gli impianti dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ingresso principale dell'acqua. Lasciare scorrere un rubinetto di acqua fredda nelle vicinanze per qualche minuto fintanto che le condutture siano prive di corpi estranei residui (resti della saldatura / materiali utilizzati per le tenute raccordi). Chiudere il rubinetto dell'acqua.

3.9 Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare l'acqua scorrere nella bombola. Quando lo scorrimento dell'acqua si ferma, aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere per spurgare l'aria rimasta nella bombola.

3.10 Collegare elettricamente l'impianto, successivamente è possibile che la valvola torni automaticamente in posizione di servizio.

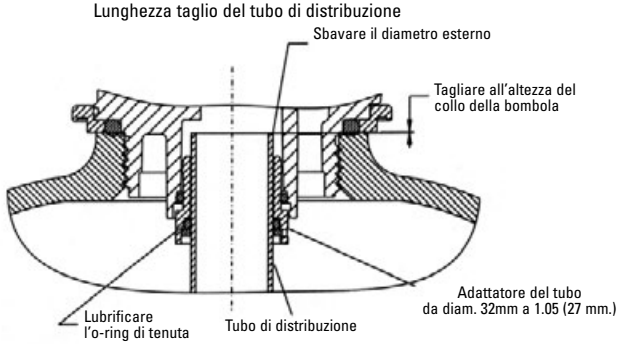
3.11 Riempire di acqua il tino salamoia fino a circa 25 mm sopra il livello (se previsto). In caso contrario, riempire finché il filtro del pescante di aspirazione sia ricoperto. Non aggiungere sale.

3.12 Avviare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua del serbatoio fino al blocco della valvola dell'air-check; il livello dell'acqua sarà circa alla metà del corpo dell'air-check.

3.13 Aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per spurgare l'aria nella rete.

3.14 Portare la valvola in posizione di "rinvio acqua" e lasciarla ritornare automaticamente in posizione di servizio.

3.15 Riempire il serbatoio di sale. Da ora la valvola opererà automaticamente.


Lunghezza taglio del tubo di distribuzione
Sbavare il diametro esterno
Tagliare all'altezza del collo della bombola
Adattatore del tubo da diam. 32mm a 1.05 (27 mm.)
Lubrificare l'o-ring di tenuta
Tubo di distribuzione

ITALIANO

4 - FUNZIONAMENTO GENERALE

Rigenerazione cronometrica
L'intervallo di giorni tra ogni rigenerazione è pre-impostato. Al raggiungimento, si avvia una rigenerazione all'orario programmato.

Rigenerazione cronometrica settimanale
La rigenerazione è basata sui giorni della settimana: lunedì, martedì, ... domenica. I dispositivi elettronici attivano la rigenerazione secondo i giorni della settimana stabiliti e all'ora programmata.

Rigenerazione volumetrica
La valvola calcola il volume di acqua addolcita che è in grado di produrre tra due rigenerazioni basandosi sulla capacità di scambio (m^3°tH) e sulla durezza dell'acqua all'ingresso pre-impostati.

Rigenerazione volumetrica ritardata o immediata
Mano a mano che si utilizza l'acqua addolcita, la visualizzazione del volume decresce fino al livello di riserva (rigenerazione volume ritardato) o fino a zero (rigenerazione volumetrica immediata). Quando questo avviene, si avvia una rigenerazione all'orario programmato (volumetrica ritardata) o immediatamente (volumetrica immediata)

4.1 SERVIZIO

4.1.1 VISUALIZZAZIONE DURANTE IL SERVIZIO

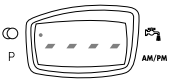
In servizio, la visualizzazione indica in alternanza l'ora del giorno e il volume restante (tranne le valvole cronometriche che indicano soltanto l'ora del giorno). In modalità cronometrica settimanale, il display alterna tra l'ora del giorno e il giorno della settimana.

Ora del giorno

Volume restante: 765 litri

Giorno della settimana

Se il volume restante è superiore a 9999 litri, la lettera t compare per indicare che la lettura del numero deve essere moltiplicata per 1000:
Es.: 15 x 1000 = 15 000 litri di capacità



In modalità rigenerazione volumetrica ritardata, il display indica che la capacità restante è terminata. Il led della posizione di servizio lampeggia e si avvierà una rigenerazione all'ora programmata.

4.1.2 REGOLAZIONE DELL'ORARIO

Premere sul tasto ∧ o ∨ per regolare l'ora del giorno. Premere e tenere premuto il tasto per incrementare / decrementare velocemente.

ITALIANO

4.2 RIGENERAZIONE

4.2.1 Visualizzazione durante la rigenerazione

Durante la rigenerazione, la valvola visualizza il numero della fase di rigenerazione da raggiungere (display lampeggiante) o raggiunta e il tempo restante alla fine della fase (display fisso). Al termine delle fasi di rigenerazione, la valvola ritorna in posizione di servizio.
Ad esempio:

La valvola si sposta sul ciclo 2
Il numero e il diodo lampeggiano

La valvola è al ciclo 2, rimangono 65 min

4.2.2 Avvio di una rigenerazione manuale

Vi sono due modi per avviare una rigenerazione manuale.

A) Premere sul pulsante di rigenerazione poi rilasciare.

Se è programmata una rigenerazione immediata, la valvola partirà immediatamente in fase di rigenerazione.
Se è programmata una rigenerazione ritardata, il led del display di servizio lampeggerà e la rigenerazione inizierà all'ora prestabilita.

B) Premere e tenere premuto per 5 secondi il tasto .

In tutti i casi, inizierà immediatamente una rigenerazione.

4.2.3 Avanzamento rapido da una fase di rigenerazione all' altra

Per passare da una fase a quella successiva durante la rigenerazione, premere sul tasto . Questa operazione non avrà alcun effetto se la valvola è già in fase di spostamento tra due cicli.

4.3 PROGRAMMAZIONE

Attenzione: la programmazione deve essere effettuata solo dall'installatore per le regolazioni dei parametri della valvola. La modifica di questi parametri può comportare il malfunzionamento dell'impianto.

E' possibile entrare nella modalità di programmazione soltanto se la valvola è in posizione di servizio. Durante la modalità di programmazione, la valvola opera normalmente registrando tutte le informazioni. Il programma della valvola viene salvato in una memoria permanente.

Per entrare nella programmazione, premere e tenere premuti i tasti e per 5 secondi.

Premere sul tasto per passare da una fase a quella successiva.
Utilizzare i tasti e per modificare i valori visualizzati.

4 - FUNZIONAMENTO GENERALE

Nota: è necessario passare tutte le fasi della programmazione e tornare in posizione di servizio prima che le modifiche della programmazione risultino salvate.

Durezza dell'acqua all'ingresso in tH
Es.: 25 tH (solo in modalità volumetrica)

Ora di rigenerazione
Es.: rigenerazione alle 2 del mattino (solo in modalità volumetrica ritardata e cronometrica)

Impostazione calendario (numero massimo di giorni tra due rigenerazioni)
Es.: rigenerazione ogni 4 giorni (solo in modalità cronometrica, regolazione obbligatoria)

Configurare il giorno della settimana
Es.: siamo di mercoledì (visualizzato unicamente in modalità cronometrica settimanale)

Stabilire i giorni di rigenerazione della settimana :
Es.: rigenerazione di martedì [d2 – 0] = no
Es.: rigenerazione di mercoledì [d3 – 1] = sì
(visualizzato unicamente in modalità cronometrica settimanale)

	Attivar	Disattivare
Lunedì = d1-	1	0
Martedì = d2-	1	0
Mercoledì = d3-	1	0
Giovedì = d4-	1	0
Venerdì = d5-	1	0
Sabato = d6-	1	0
Domenica = d7-	1	0

4.4 FUNZIONAMENTO IN CASO DI INTERRUZIONE DI CORRENTE

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, tutti i dati vengono salvati per essere ripristinati al ritorno dell'energia. I dati possono essere salvati per anni senza perdite. L'elettronica non sarà funzionante e l'avvio della rigenerazione sarà ritardato. L'elettronica ripristina tutte le informazioni dal momento in cui l'alimentazione è stata interrotta.
La valvola non registra il volume di acqua utilizzata durante l'interruzione dell'alimentazione.
Se la valvola è in modalità di rigenerazione volumetrica ritardata, la capacità di riserva sarà di un terzo della capacità totale.

5 - PROGRAMMAZIONE

1. Premere sul tasto ❁ per passare da una visualizzazione all'altra.
2. Regolare i valori dei parametri utilizzando i tasti ∧ e ∨.
3. A seconda della programmazione, alcune schermate non compaiono ed altre non potranno essere modificate.

12:01

Impostare l'ora su **12h01**. Premere simultaneamente sui tasti ∧ e ∨ per 5 secondi.

U--2

1. Unita di visualizzazione (U)
Es.: - Gallone [U--1]
- Litro [U--2]

dF

2. Direzione del flusso del rigenerante
Es.: - **Co-corrente (predefinito)** **[d F]**
- Co-corrente rinvio acqua pre-rigenerazione [dFFF]
- Filtro [FItr]

7--3

3. Tipo di regenerazione (7)
Es.: - Cronometrica [7--1]
- Volumetrica immediata [7--2]
- **Volumetrica ritardata (predefinito)** [7--3]
- Cronometrica settimanale [7--5]

C 180

4. Capacità del sistema
Visualizzato in modalità volumetrica
Es.: - Formato US in kilograni [C-24]
- Formato metrico m^3x tH **[C 180]**

H-15

5. Durezza dell'acqua all'ingresso (H)
Visualizzato in modalità volumetrica
Es.: - Formato US (grani) [H-15]
- Formato metrico (gradi francesi) **[H-25]**

2:00

6. Ora di rigenerazione
Es.: - Rigenerazione alle 2 del mattino [2:00]

dAY3

7. Configurare il giorno della settimana
Es.: - Siamo di mercoledi [dAY3]

A--7

8. Forzatura calendario delle rigenerazioni
Non visualizzato in modalità cronometrica settimanale
Es.: - Rigenerazione ogni 7 giorni [A--7]
- Nessuna forzatura [AOFF]

9. Regolazione dei tempi dei cicli sulla base di dF

1-10

9.1 Controlavaggio:
Es.: 10 minuti [1-10]

2-60

9.2 Aspirazione & lavaggio lento
Es.: 60 minuti [2-60]

3--5

9.3 Secondo controlavaggio
Es.: 5 minuti [3--5]

4-10

9.4 Lavaggio veloce
Es.: 10 minuti [4-10]

5--12

9.5 Rinvio acqua al tino salamoia
Es.: 12 minuti [5-12]

5 - PROGRAMMAZIONE

1. Premere sul tasto ⚙ per passare da una visualizzazione all'altra.
2. Regolare i valori dei parametri utilizzando i tasti ∧ e ∨.
3. A seconda della programmazione, alcune schermate non compaiono ed altre non potranno essere modificate.

d1-1 10.1 - Es.: rigenerazione di lunedi [d1-1]

d2-1 10.2 - Es.: rigenerazione di martedi [d2-1]

d3-0 10.3 - Es.: no rigenerazione di mercoledi [d3-0]

d4-0 10.4 - Es.: no rigenerazione di giovedi [d4-0]

d5-1 10.5 - Es.: rigenerazione di venerdi [d5-1]

d6-0 10.6 - Es.: no rigenerazione di sabato [d6-0]

d7-0 10.7 - Es.: no rigenerazione di domenica [d7-0]

10. Stabilire i giorni di rigenerazione della settimana
Visualizzato in modalità cronometrica settimanale

F21.6

11. Dimensioni del contatore (F)
Visualizzato in modalità volumetrica
Es.: - 1-1/4" contatore turbina (US) [F-78]
- 1-1/4" contatore turbina (metrico) [F21.6]

cF25

12. Fattore di sicurezza (cF)
Visualizzato in modalità volumetrica
Es.: - Fattore di sicurezza 25% [cF25]
- Nessun fattore di sicurezza [cF-0]

LF50

13. Frequenza rete elettrica alimentazione
Es.: - Frequenza 60 Hz [LF60]
- **Frequenza 50 Hz** [LF50]

Premere sul tasto ⚙ per registrare i parametri modificati e tornare in servizio.

ITALIANO

5 - PROGRAMMAZIONE

5.1 COME ENTRARE NELLA MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE

Regolare l'ora del giorno su **12:01** poi premere simultaneamente sui tasti ﹀ e ﹀ eper 5 secondi. Un led si accende per indicare che la valvola è in modalità di programmazione. Tutte le fasi della programmazione possono essere modificate.

- Utilizzare i tasti ﹀ e ﹀ per regolare i valori dei parametri.
- Premere sul tasto ⚙ per passare alla fase successiva della programmazione.

5.1.1 Unita di visualizzazione

Nota: se questo parametro è stato modificato, la valvola farà un giro completo e tornerà in servizio.

Regolazione predefinita: [U - - 1]

Questo parametro è identificato dalla lettera U. Sono possibili due formati:

- [U - - 1] formato US: l'unità di misura è il gallone, il formato dell'ora in 2x12 ore, la durezza in grani
- [U--2] formato metrico: l'unità di misura è il litro, il formato dell'ora in 24 ore, la durezza in m^3xTh.

5.1.2 Direzione del flusso del rigenerante

Nota: se questo parametro è stato modificato, la valvola farà un giro completo e tornerà in servizio.

Regolazione predefinita: [dF]

Questo parametro viene utilizzato per indicare alla scheda elettronica il tipo di pistone usato sulla valvola

- dF : Equicorrente (down flow)
- dFFF : Equicorrente con rinvio d'acqua e pre-rigenerazione
- Fltr : Filtro

5.1.3 Tipo di regenerazione

Regolazione predefinita: [7 - - 3]

Questo parametro è identificato dal numero 7. Questa funzione permette di regolare il tipo di rigenerazione della valvola. Ci sono 4 possibilità:

- **Cronometrica:** l'elettronica determina la richiesta di una rigenerazione quando il numero dei giorni tra la rigenerazione e l'ora predefinita è stato raggiunto. La regolazione della forzatura del calendario determina il numero di giorni tra due rigenerazioni. [7 - - 1]
- **Rigenerazione cronometrica settimanale:** la rigenerazione è basata sui giorni della settimana : lunedì, martedì, ... domenica. I dispositivi elettronici attivano la rigenerazione secondo i giorni della settimana stabiliti e all'ora programmata. [7 - - 5]
- **Volumetrica immediata:** l'elettronica determina la richiesta di una rigenerazione quando il volume dell'acqua addolcita disponibile è a zero. La rigenerazione parte immediatamente. [7 - - 2]
- **Volumetrica ritardata:** l'elettronica determina la richiesta di una rigenerazione quando il volume dell'acqua addolcita ha raggiunto la capacità di riserva. La rigenerazione inizia all'ora programmata. Il sistema determinerà automaticamente la capacità di riserva. [7 - - 3]

5.1.4 Capacità del sistema

Non visualizzata in modalità cronometrica: [7 - - 1]

Questo parametro è identificato dalla lettera C. Contiene una modalità estesa Ct , il «t» denota una moltiplicazione per 1000. Permette di regolare la capacità del sistema in m^3xtH .

Il sistema calcolerà il volume di acqua da trattare prima che sia necessaria una rigenerazione.

In modalità volumetrica ritardata, il sistema determinerà la capacità di riserva.

Esempio: 35 m^3°tH [C–35]

5.1.5 Durezza dell'acqua all'ingresso (H)

Non visualizzata in modalità cronometrica: [7- - 1]. Regolazione predefinita: [H - 15]

Questo parametro è identificato dalla lettera H. Permette di regolare la durezza dell'acqua all'ingresso del sistema. Il sistema utilizza questo parametro e il precedente per calcolare la capacità di produzione di acqua addolcita.

Es.: 25°tH [H - 25]

5.1.6 Ora di rigenerazione

Non visualizzata in modalità volumetrica immediata: [7- - 2]

Permette di regolare l'ora in cui avverrà la rigenerazione. I due punti tra l'ora e i minuti non lampeggiano per differenziarsi dalla visualizzazione dell'ora del giorno.

Es.: rigenerazione alle 2:00 del mattino [2:00]

5.1.7 Configurazione del giorno della settimana per la messa in Servizio

Il parametro è identificato per il display "dAy". Permette alla valvola di individuare il giorno della settimana. Quindi deve essere indicizzati correttamente durante l'installazione del addolcitore.

dAy 1= lunedì dAy 4= giovedì dAy 7 = domenica (Predefinito)
dAy 2= martedì dAy 5= venerdì
dAy 3= mercoledì dAy 6= sabato

5.1.8 Forzatura calendario

Questo parametro è identificato dalla lettera A. Permette di regolare il numero massimo di giorni per cui il sistema può restare in servizio senza una rigenerazione. Questa fase è obbligatoria per una valvola in modalità cronometrica e opzionale in modalità volumetrica.

Es.: - rigenerazione ogni 7 giorni [A--7]
- fase annullata [AOFF]

5.1.9 Fasi di rigenerazione

I parametri da 8-1 a 8-6 permettono di regolare il tempo delle fasi di rigenerazione.
Il numero di fasi è determinato dal tipo di pistone (vedere fase 2).

Es.: Fase 1- 8mn [1 - - 8]
Fase 2- 65mn [2 - 65]
Fase 3- 4mn [3 - - 4]

DF	**dFFF**	**FLtr**
1) Controlavaggio	1) Rinvio d'acqua	1) Controlavaggio
2) Aspirazione/Lavaggio lento	2) Pausa (saturazione salamoia)	2) Lavaggio rapido
3) 2° controlavaggio	3) Controlavaggio	
4) Lavaggio veloce	4) Aspirazione/Lavaggio lento	
5) Rinvio d'acqua	5) 2° controlavaggio	
	6) Lavaggio veloce	

5.1.10 Stabilire i giorni di rigenerazione della Settimana

Visualizzato unicamente in modalità: [7- - 5]

Il parametro è identificato per la lettera " D". Permette di stabilire i giorni di rigenerazione della settimana. Se tutti i giorni sono fissati a zero la valvola non andrà in rigenerazione e un codice di errore Err2 sarà visualizzato dopo otto giorni. Per chiarire questo display errore impostare almeno un giorno della settimana o lanciare una rigenerazione manuale.

5 - PROGRAMMAZIONE

5.1.11 Dimensioni del contatore

Non visualizzata in modalità cronometrica: [7 - - 1]

Questo parametro è identificato dalla lettera F. Permette di regolare il numero di impulsi generati dal contatore da contare per litro.

Il contatore utilizzato con questa valvola è un contatore da 1-1/4'' [F20.6]

5.1.12 Fattore di sicurezza

Non visualizzato in modalità cronometrica: [7 - - 1]

Questo parametro è identificato dalle lettere cF. Permette di avere un margine di sicurezza per il volume di acqua abbassando la capacità disponibile. La regolazione è in percentuale

Es.: - Nessun fattore di sicurezza [cF 0]

- Fattore di sicurezza 35%: la capacità disponibile è diminuita del 35% [cF 35]

5.1.13 Frequenza della rete elettrica

Questo parametro è identificato dalle lettere LF. Permette di selezionare la frequenza della rete elettrica di alimentazione.

Se la frequenza è regolata correttamente, la visualizzazione dell'ora è precisa.

- 60 Hz (predefinito con l'unità di visualizzazione U- - 1) [LF60]
- 50 Hz (predefinito con l'unità di visualizzazione U- - 2) [LF50]

Nota:

Se il parametro direzione del flusso del rigenerante è stato modificato durante la programmazione, la valvola effettuerà un giro completo per il reset.

Se i parametri capacità del sistema, durezza o fattore di sicurezza sono stati modificati durante la programmazione, la scheda calcola nuovamente la capacità del sistema e prende un terzo della capacità come nuovo valore per la capacità di riserva.

5.2 ERRORI DI FUNZIONAMENTO

I codici sono visibili soltanto in servizio

Vi sono 3 codici di errore possibili:

CODICE ERRORE	CAUSA	RIMEDIO
Err0	Il motore è bloccato	Staccare l'alimentazione dall'unità. Dopo averla ripristinata, il codice d'errore scompare. Se la causa dell'errore non è stata il codice comparirà nuovamente
Err1	Il motore gira continuamente	Non tentare di risolvere il problema. Sostituire la scheda o il motore
Err2	- La valvola non è stata rigenerata da 99 giorni - [7 - -5]: C'è più di sette giorni dopo l'ultima rigenerazione. L'impostazione della rigenerazione dei giorni sono tutti a zero	- E' necessario effettuare una rigenerazione affinché la valvola ritrovi il suo funzionamento normale - [7 - -5]: Per chiarire questo display errore impostare almeno un giorno della settimana o lanciare una rigenerazione manuale

5.3 RESET

Premere e tenere premuti i tasti ﹀ e ﹀ e per 25 secondi o finché l'orario sia **12:00**. Il programma riprenderà i valori predefiniti.

La programmazione dovrà essere completamente ripetuta seguendo la procedura descritta nei paragrafi precedenti.

Nota: Se è stato eseguito un reset, la valvola farà un giro completo per tornare alla sua posizione iniziale.

6 - Istruzioni per la risoluzione dei guasti

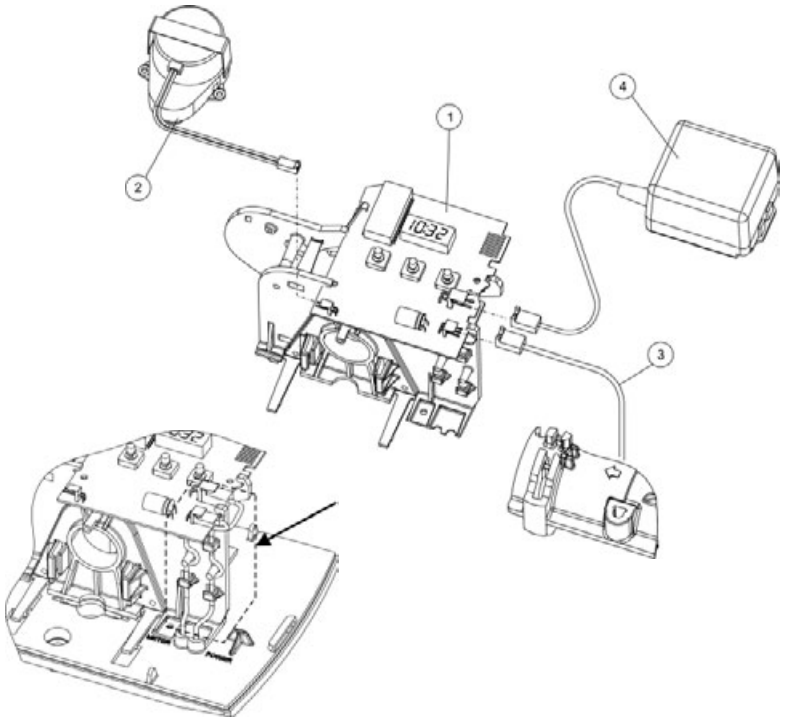
PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
1. L'addolcitore non rigenera	A. Alimentazione elettrica interrotta	A. Ristabilire l'alimentazione elettrica (fusibile, presa, interruttore)
	B. Pannello di controllo difettoso	B. Sostituire il pannello di controllo
	C. Cavo del contatore scollegato	C. Verificare le connessioni relative al timer e al coperchio del contatore
	D. Contatore bloccato	D. Pulire o sostituire il contatore
	E. Motore difettoso	E. Sostituire il motore
	F. Errata programmazione	F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
2. Acqua dura	A. By-pass in posizione "by-pass"	A. Mettere il by-pass in posizione "service"
	B. Assenza di sale nel serbatoio sale	B. Aggiungere sale nel serbatoio del sale e mantenere il livello del sale sopra il livello dell'acqua
	C. Filtro e iniettore ostruiti	C. Sostituire o pulire il filtro e l'iniettore
	D. Quantità di acqua insufficiente nel serbatoio del sale	D. Verificare la durata del riempimento del serbatoio del sale e pulire il regolatore di portata
	E. Durezza proveniente dal serbatoio dell'acqua calda	E. Risciacquare varie volte il serbatoio dell'acqua calda
	F. Assenza di tenuta stagna nel tubo di distribuzione	F. Accertarsi che il tubo non presenti fessure. Verificare l'o-ring
	G. Perdita interna della valvola	G. Sostituire le guarnizioni e i distanziali e/o il pistone
	H. Contatore bloccato	H. Sbloccare il contatore
	I. Cavo del contatore disconnesso	I. Verificare le connessioni del cavo nel pannello di controllo e sul coperchio
	J. Errata programmazione	J. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
3. Consumo eccessivo di sale	A. Errore nella regolazione di rinvio acqua	A. Controllare l'utilizzo del sale e la regolazione del rinvio acqua
	B. Troppa acqua nel serbatoio del sale	B. Fare riferimento al guasto n°6
	C. Errata programmazione	C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
4. Abbassamento dellapression e dell'acqua	A. Deposito di ferro nel condotto verso l'addolcitore	A. Pulire il condotto
	B. Deposito di ferro nell'addolcitore	B. Pulire la valvola e la resina
	C. Ingresso della valvola ostruito da corpi estranei	C. Rimuovere il pistone e pulire la valvola
5. Perdita di resina allo scarico	A. Filtro superiore assente o danneggiato	A. Aggiungere o sostituire il filtro superiore
	B. Presenza di aria nell'addolcitore	B. Accertarsi della presenza di un sistema di air-check nel pozzetto della salamoia
	C. Il regolatore di portata dello scarico	C. Verificare la portata dello scarico
6. Presenza di ferro nell'acqua addolcita	A. Il fondo di resina è sporco	A. Verificare il controlavaggio, l'aspirazione della salamoia e il riempimento del serbatoio del sale. Rigenerare più spesso. Aumentare la durata del controlavaggio
	B. La quantità di ferro supera i parametri consigliati	B. Contattare il rivenditore

6 - Istruzioni per la risoluzione dei guasti

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
7. Troppa acqua nel serbatoio del sale	A. Il regolatore di portata dello scarico (DLFC) è otturato	A. Verificare il regolatore di portata
	B. Valvola della salamoia difettosa	B. Sostituire la valvola della salamoia
	C. Errata programmazione	C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
8. Acqua salata	A. Filtro o iniettore otturati	A. Pulire il filtro e l'iniettore
	B. Il pannello di controllo non esegue correttamente i cicli	B. Cambiare la sede della valvola della Sostituire il pannello
	C. Corpi estranei nella valvola della salamoia	C. salamoia e pulire
	D. Corpi estranei nel regolatore di portata del riempimento del serbatoio sale	D. Pulire il regolatore
	E. Pressione dell'acqua insufficiente	E. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar
	F. Errata programmazione	F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
9. Mancanza di aspirazione della salamoia	A. Regolatore di portata dello scarico (DLFC) otturato	A. Pulire il regolatore di portata
	B. Iniettore otturato	B. Pulire il filtro o l'iniettore, sostituirli se necessario
	C. Pressione insufficiente	C. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar
	D. Perdita interna della valvola	D. CSostituire i giunti e distanziali e/o il pistone assemblato
	E. Errata programmazione	E. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
	F. Il pannello di controllo non funziona correttamente	F. Sostituire il pannello di controllo
10. La valvola rigenera continuamente	A. Il pannello di controllo non funziona correttamente	A. Sostituire il pannello di controllo
	B. Microswitch o cavi elettrici difettosi	B. Sostituire il microswitch o i cavi difettosi.
	C. Camma del ciclo difettosa o non regolata	C. Riposizionare o sostituire la camma del ciclo
11. Continue perdite dello scarico	A. Corpi estranei nella valvola	A. Pulire la valvola e verificarla in diverse posizioni di rigenerazione
	B. Perdita interna della valvola	B. Sostituire i giunti, i distanziali e/o il pistone assemblato
	C. Valvola bloccata in trattamento in salamoia o in controlavaggio	C. Sostituire i giunti e i distanziali e/o il pistone assemblato
	D. Motore difettoso o bloccato	D. Sostituire il motore e verificare tutti gli ingranaggi
	E. Il pannello di controllo non funziona correttamente	E. Sostituire il pannello di controllo

7 - CONNEXION DE LA CARTE

CONNEXION OF THE CARD / BEFESTIGUNG DER ELEKTRONIK / CONEXIÓN DE LA TARJETA / CONNESSIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA



ITEM	DÉSIGNATION	DESCRIPTION	BEZEICHNUNG	DESCRIPCIÓN	DESCRIZIONE
1.	Carte électronique	Circuit board	µP Karte	Circuito electronico	Scheda elettronica
2.	Moteur	Motor	Motor	Motor	Motore
3.	Compteur	Meter	Wasserzähler	Contador	Contatore
4.	Transformateur	Transformer	Transformator	Transformador	Trasformatore

8 - DÉMONTAGE ET REMONTAGE

ASSEMBLY AND REMOVAL / MONTAGE UND DEMONTAGE / DESMONTAJE Y MONTAJE / SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

LA CARTE / THE BOARD / DIE ELEKTRONIK / LA TARJETA / LA SCHEDA

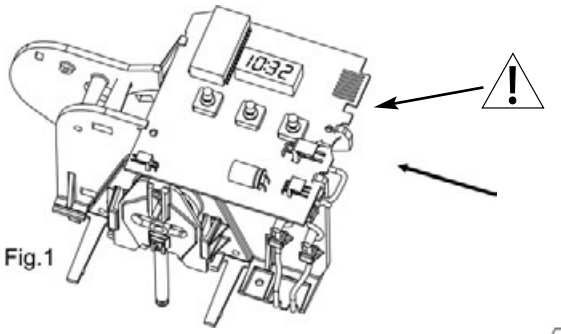


Fig.1

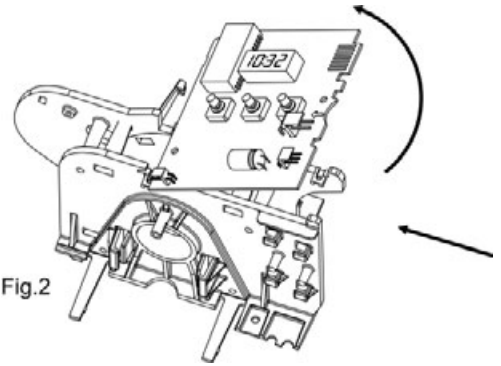


Fig.2

Débrancher toutes les connexions à la carte. Retirer la vis qui maintient la carte électronique. Pousser la carte vers la gauche et la soulever en même temps. Pour remonter la carte, faire les opérations inverses en respectant les encoches sur la carte.

Unplug all the connexions to the board. Remove the screw that holds the board. Push the board to the left and lift at the same time. To assemble the board, repeat the same operations backwards whilst respecting the slots on the board.

Entfernen Sie alle Verbindungen zur Leiterplatte. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Leiterplatte. Drücken Sie die Leiterplatte nach links und heben Sie diese gleichzeitig an. Zur Montage der Leiterplatte, wiederholen Sie die gleichen Schritte in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie dabei die Einbuchtungen auf der Leiterplatte.

Desconecte todas las conexiones de la tarjeta. Retire el tornillo que sujeta la tarjeta electrónica. Empuje la tarjeta hacia la izquierda y elévela al mismo tiempo. Para volver a montar la tarjeta, realice las operaciones inversas respetando sus muescas.

Staccare tutti i collegamenti della scheda. Togliere la vite che fissa la scheda elettronica. Spingere la scheda verso sinistra, sollevandola al tempo stesso. Per installare nuovamente la scheda, procedere all'operazione inversa, rispettando le tacche presenti sulla scheda stessa.

8 - DÉMONTAGE ET REMONTAGE

ASSEMBLY AND REMOVAL / MONTAGE UND DEMONTAGE / DESMONTAJE Y MONTAJE / SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

Boîte d'engrenage principale / Main gearbox / Hauptantrieb Caja de engranajes principal

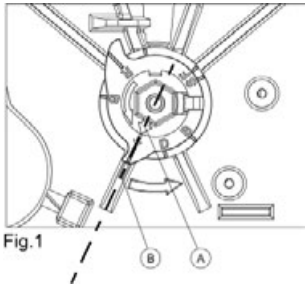


Fig.1

Fig.1
A l'aide d'une clé hexagonale 10, tourner la came à cycle dans le sens de la flèche (anti-horaire) afin d'aligner les flèches (A) et (B).

With a hexagonal spanner size 10, turn the cycle cam anticlockwise in order to match the 2 arrows (A) and (B).

Mit einem Sechskantschlüssel Größe 10 die Zyklus Nocke gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die 2 Pfeile (A) und (B) aufeinander zeigen.

Con la ayuda de una llave hexagonal 10, gire la leva de ciclo en el sentido de la flecha (antihorario) para alinear las flechas (A) y (B).

Servendosi di una chiave esagonale da 10, girare la camma del ciclo nel senso della freccia (antiorario), in modo da allineare le frecce (A) e (B).

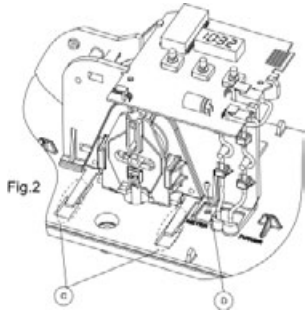


Fig.2

Fig.2
Débrancher les connexions compteur et transformateur Retirer la vis (D). Désengager les 2 languettes (C)

Remove the timer and transformer connexions. Remove the screw (D). Disengage the 2 tabs (C)

Entfernen Sie die Verbindungen der Steuerung und Spannungsversorgung.
Entfernen Sie die Schraube (D). Lösen Sie die 2 Halter (C)

Desconecte las conexiones del contador y del transformador.
Retire el tornillo (D). Retire las 2 lengüetas (C)

Staccare i collegamenti del contatore e del trasformatore.
Estrarre la vite (D). Staccare le 2 linguette (C)

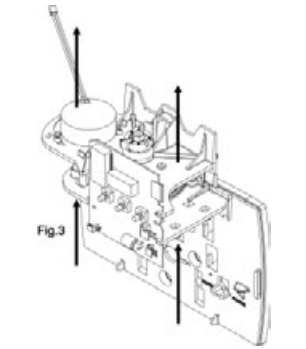


Fig.3

Fig.3
Pousser tout l'ensemble de la boîte d'engrenage vers le haut qui se libérera automatiquement.

Push the whole of the gear box upwards which will free automatically.

Drücken Sie den Hauptantrieb komplett nach oben, wodurch er automatisch gelöst wird.

Empuje todo el conjunto de la caja de engranaje hacia lo alto y se liberará automáticamente.

Tirare verso l'alto l'insieme della scatola degli ingranaggi, che si libererà automaticamente.

9 - POSITION DES CYCLES

CYCLE POSITION / ZYKLUS POSITION / POSICIÓN DE LOS CICLOS / POSIZIONE DEI CICLI

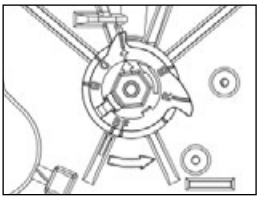


Fig. 1

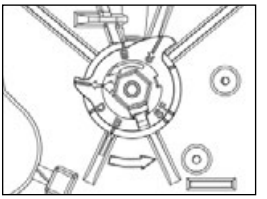


Fig. 2

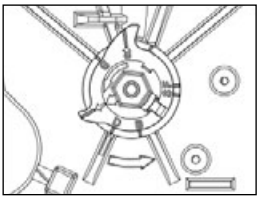


Fig. 3

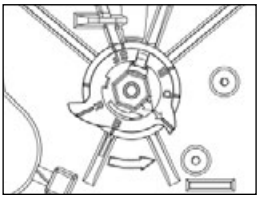


Fig. 4

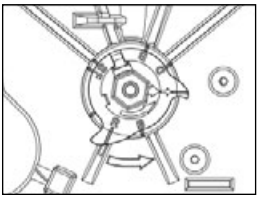


Fig. 5

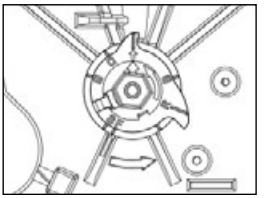
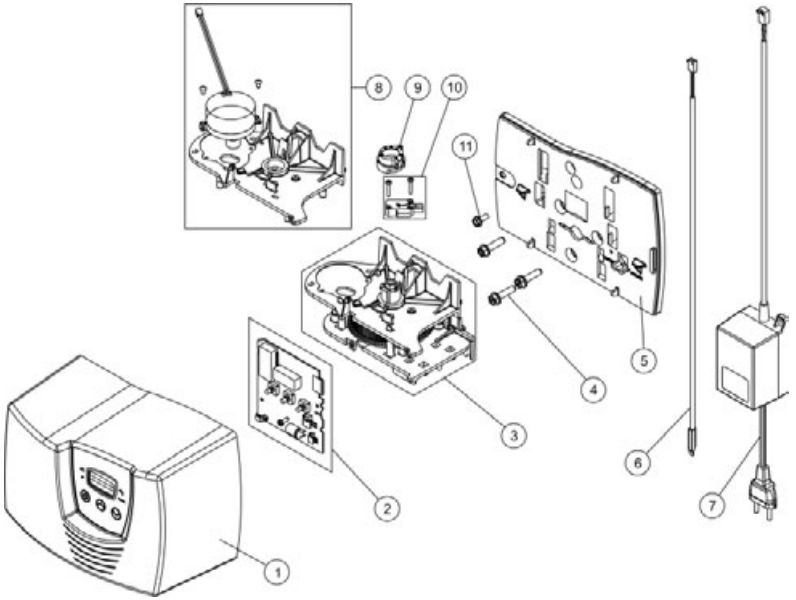


Fig. 6

	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL	ITALIANO
Fig. 1	Service	Service	Betrieb	Servicio	Servizio
Fig. 2	Détassage	Backwash	Rückspülen	Lavado contracorriente	Controlavaggio
Fig. 3	Aspiration & rinçage lent	Brine draw & slow rinse	Ansaugen und Langsamspülen	Aspiración & lavado lento	Aspirazione & lavaggio lento
Fig. 4	2ème détassage	2nd backwash	2er Rückspülen	2ndo lavado contracorriente	2ndo controlavaggio
Fig. 5	Rinçage rapide	Rapide rinse	Schnellspülen	Lavado rápido	Lavaggio rapido
Fig. 6	Renvoi d'eau	Brine refill	Solebehälterfüllen	Retorno del agua en el depósito	Rinvio dell'acqua nel serbatoio

10 - TÊTE DE COMMANDE

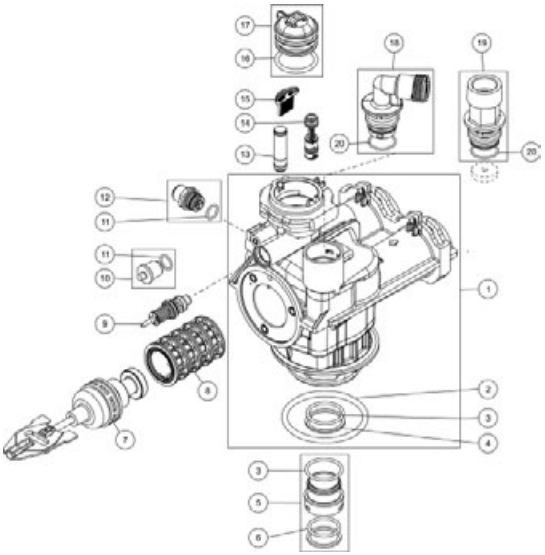
POWER HEAD / STEUERKOPF / CABEZA DE MANDO / TESTA DI COMMANDO



ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	BU28364	Cover assembly	Couvercle assemblé
2.	1	28366	Electronic circuit board	Carte électronique
3.	1	28365	Main drive gear assembly	Ensemble d'engrenage
4.	3	40967	Screw	Vis
5.	1	BR40980	Back plate	Platine
6.	1	BU19791	Meter cable (metered version only)	Câble de compteur (version volumétrique)
7.	1	41086	Transformer	Transformateur
8.	1	28367	Motor kit	Kit moteur
9.	1	40704	Standard cycle cam	Came à cycle standard
	1	40977	Filter cycle cam	Came à cycle version filtre
10.	1	28343	Auxiliary microswitch kit	Kit microswitch auxiliaire
11.	1	15727	Screw	vis

11 - CORPS DE VANNE

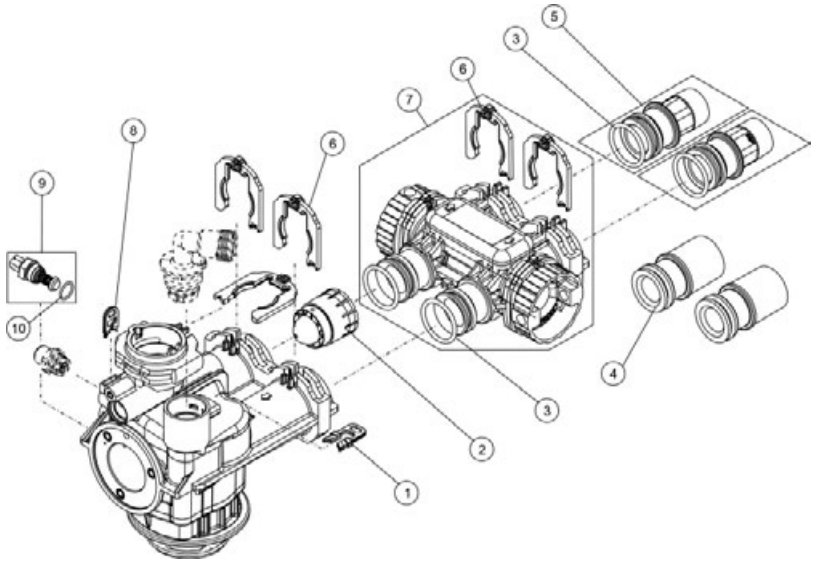
VALVE BODY / VENTILKÖRPER / CUERPO DE LA VÁLVULA / CORPO DELLA VALVOLA



ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	40916	Valve body without mixing machining	Corps de vanne sans l'usinage mixing
	1	41457	Valve body with mixing machining	Corps de vanne avec l'usinage mixing
2.	1	18303-01	O'ring	Joint torique
3.	1	BR19054	O'ring	Joint torique
4.	1	40538	Seal retainer, dia. 32mm	Bague de retenue, dia.32mm
5.	1	61419	Reducer kit, 32mm => 27mm	Kit de réduction 32mm=> 27mm
6.	1	13304-01	O'ring	Joint torique
7.	1	61453-10	Standard piston assembly	Piston standard assemblé
	1	61452-10	High flow piston assembly	Piston haut débit assemblé
	1	61452-20	Filter piston assembly	Piston filtre assemblé
8.	1	61438	Seal & spacer kit	Kit joints et cages
9.	1	26575	Brine valve assembly	Vanne à saumure assemblée
10.	1	40947-01	Brine valve plug, filter version	Bouchon vanne à saumure, version filtre
11.	1	BU13302-01	O'ring	Joint torique
12.	1	28387-xx	BLFC adapter assembly,(size to specify)	Régulateur de débit, BLFC (spécifier la taille)
13.	1	40990-01	Injector plug, filter version	Bouchon injecteur, version filtre
14.	1	61454-xx	Injector (size to specify)	Injecteur (taille à spécifier)
15.	1	40950	Injector screen (only in softener valve)	Filtre injecteur (seulement en vanne adoucisseur)
16.	1	40951	O'ring	Joint torique
17.	1	28370	Injector cover	Couvercle injecteur
18.	1	28385-xx	DLFC regulator assembly (up to 7 gpm)	Régulateur DFLC assemblé (jusqu'à 7 gpm)
19.	1	28386	DLFC adapter (from 8 to 25 gpm)	Sortie d'égout (de 8 à 25 gpm)
20.	1	13303-01	O'ring	Joint torique

12 - COMPTEUR & ACCESSOIRES

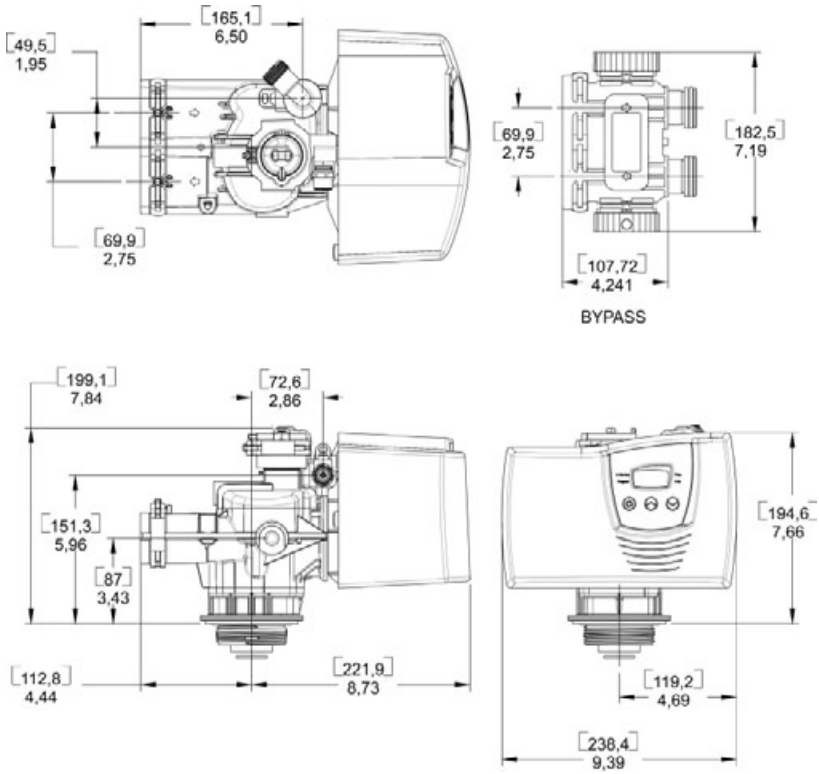
METER & ACCESSORIES / WASSERZÄHLER & ZUBEHÖRE / CONTADOR & ACCESSORIOS / CONTATORE & ACCESSORI



ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	26217	Cover Pro2 assy, with clear window , grey	Couvercle Pro2 assy, avec fenêtre, gris
1.	1	40945	Retainer clip, DLFC	Clip de maintien de sortie d'égout, DLFC
2.	1	40577	Meter assembly (only in meter version)	Compteur assemblé (seulement en volumétrique)
3.	1	BR40951	O'ring	Joint torique
4.	1	BU28571	PVC connector to be glued	Connecteur PVC à coller
5.	1	28354	Plastic connector 1"BSP	Connecteur plastique 1" BSP
	1	28355	Plastic connector 1" 1/4 BSP	Connecteur plastique 1" 1/4 BSP
6.	1	40576	Clip retainer	Clip de maintien
7.	1	28356	Bypass assembly	Bypass assemblé
8.	1	40946	Retainer clip, BLFC	Clip de maintien, BLFC
9.	1	24509-01	Mixing assembly	Mixing assemble
10.	1	12977-01	O'ring	Joint torique

13 - ENCOMBREMENT

VALVE DIMENSIONS / MAßSKIZZE / DIMENSIONES / INGOMBRO



Résultats des tests sur demande / *Test results available on request* / Ergebnis der Testversuche auf Anfrage erhältlich / *Resultado de los test bajo demanda* / Risultati dei testi su richiesta

NOTA

CE Reproduction interdite 12/07 - P/N BU27304 - RevA